1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XVI. évfolyam, 4. szám, 2004. április

DVD-vel!

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

Nyerjen
vezeték nélküli routert!
Kvízjáték 31. oldalon

DVD
7 CD TARTALMA!

CHIP DivX-kincstár
Lejátszás, konvertálás, vágás
40 teljes verzió

Discovery CHANNEL VIDEO
Öböl-háború 2.
Akcióban a légierő
(Teljes film)

Teljes játék
Dark Age of Camelot
Misztikus kalandok

Adobe InDesign CS
Macromedia Director MX 2004
30 napos teljes verziók

Teljes verzió
Crystal Audio Engine
Csodálatos zenedoboz

Játékdemók:
*Crazy Taxi 3*Jack the Ripper
*Massive Assault*Painkiller
*Sacred*Ufo Alien Invasion
Unreal Tournament 2004

Multimédia a tesztlaborban
→ Noteszgépek krémje
Kedvező árú videokártyák
→ 15 flash memóriás MP3-lejátszó
Hangkártyák, minden igényre

Hódító DivX
DVD-élmény CD-n
→ Teszt: szoftveres lejátszók
DVD-ből DivX, házilag
→ DivX-es asztali DVD-olvasók

BIOS-turbó
Plusz 25 százalék ingyen

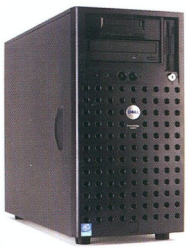
A világháló szemei
→ Teszt: 14 mindenlátó webkamera
A legjobb videotelefon-szoftverek

Titkolt Registry-trükkök

Linux-gyorstalpaló * ingyenjátékok mobilra * mobiltelefon már Linuxszal is

Csökkentse költségeit,

növelje teljesítményét!



Bármilyen méretű is legyen egy vállalkozás, szüksége van egy hatékony, ám pénztárcát kímélő szerverre. Ezt nyújtja Önnek a Dell skálázható munkacsoport kiszolgálója, a duál processzoros Power Edge 1600 SC. Az új generációs szerverrel nemcsak az informatikai rendszerének üzemidejét, hanem teljesítményét és tárkapacitását is költséghatékonyan növelheti az üzleti igényeknek megfelelően, hiszen olyan magas színvonalú felszereltséggel láttuk el, mint a U320 SCSI merevlemez, a beépített Gigabit hálózati kártya, vagy az üzemközben cserélhető, redundáns tápegység.

Dell™ PowerEdge™ 1600SC

- Intel® Xeon™ 2.40Ghz processzor
- 2 processzor-lehetőség
- 256 MB ECC DDR SDRAM (4GB-ig bővíthető)
- 80 GB IDE/HDD merevlemez
- Integrált 1 csatornás U320 SCSI-vezérlő
- Integrált Gigabit Ethernet hálózati kártya
- 6 PCI bővítő hely (2x64bit/100Mhz, 2x64/66, 2x32/33)

269 900,-

Az ár az áfát nem tartalmazza.

intel inside XEON

HUMANSoft Kft.

H-1131 Budapest, Dolmány u. 12.

www.humansoft.hu

tel.: 270-7600

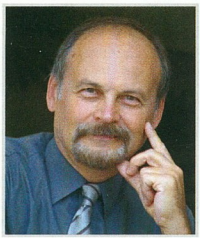
e-mail: dellinfo@humansoft.hu

Easy as DELL

Click www.dell.com

©2003 Dell Computer Corporation. Az ajánlatban szereplő információk, árak, technikai adatok a megjelenés időszakára vonatkoznak, az esetleges későbbi módosítás jogának fenntartásával, előzetes értesítés nélkül. A fenti árak csak teljes konfiguráció megvásárlása esetén érvényesek. A Dell, Dell logó, Dimension, Inspiron a Dell Computer Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei. A Xeon, Intel, Intel Inside, Intel Inside logó, Celeron, Pentium, Centrino az Intel Corporation védjegyei, vagy bejegyzett védjegyei. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. Minden más márka- vagy terméknév az adott vállalat tulajdona. A termékhez tartozó egyes Microsoft® szoftverek másolásvédelmi technikákat alkalmazhatnak. Ebben az esetben az adott szoftvertermék nem használható termékaktiválás nélkül. A termékaktiválás menetéről és a Microsoft termékek felhasználási feltételeiről bővebben az adott szoftvertermék első indításakor, újratelepítésekor, vagy a számítógép újrakonfigurálásakor tájékozódhat. A teljes termékaktiválás Interneten vagy telefonon keresztül végezhető el (mely során táv közlési díjak felmerülhetnek).

Kedves Olvasónk!



Kocsis Kristóf
főszerkesztő

Közhelyesnek tűnhet, hogy az adatok gyűjtése és feldolgozása előtt tornyosuló korábbi technológiai akadályok leomlása nem csupán az információhoz jutás esélyeit növelte meg hallatlan mértékben, de egyben kiszolgáltatottabbá is tett mindannyiunkat. Egyebek közt azért, mert az interneten ugyan könnyebben és tágabb körben férhetünk hozzá az adatokhoz, ám ezek éppilyen könnyen gyűjthetők is rólunk. Összekapcsolásukkal, statisztikai feldolgozásukkal mások olyan információkat kerekíthetnek személyiségünkről, amelyeknek esetleg még magunk sem vagyunk tudatában.

Az információ sajátos, minden másnál bonyolultabb „termékké" is vált, amelynek „fogyasztása" a hagyományos áruknál és szolgáltatásoknál jóval több ismeretet, szaktudást követel, és a földrészeken átívelő internet olyan új értékesítési és „árucsere" formák kialakulását is eredményezte, amelyek nehezen kezelhetők a hagyományos jog eszközeivel.

Az informatikai eszközök használóinak tehát a klasszikus fogyasztóvédelmen messze túlmutató védelemre van szükségük, amelynek hazai eszközei közé a hó elején új fórum épült: *Infomediator* néven megalakult az *Informatikai Felhasználóvédelmi Iroda*. Az *Informatikai Érdekegyeztető Fórum* kereti között működő szervezet szakmai tanácsadással, közvetítéssel, alternatív konfliktuskezeléssel segíti majd a fogyasztói jogok érvényesülését az informatika terén, munkájában az internet nyilvánosságára, s nem utolsósorban sajtópartnerére, a CHIP-re is támaszkodik majd. Az erről szóló megállapodást a megalakulást bejelentő sajtótájékoztatón írták alá az iroda vezetői és lapunk főszerkesztője.

Az Infomediator együttműködik az európai unióbeli hasonló szervezetekkel is: a sajtótájékoztatón például az osztrák *internet ombudsmannal* szentesítettek ünnepélyesen erre vonatkozó megállapodást. A szomszédos országban ugyanis külön ombudsman őrködik az informatikai felhasználói jogok érvényesülése felett. Mint a sajtótájékoztatón elmondta: irodájának egyik fő feladata, hogy a vitás kérdéseket lehetőség szerint tárgyalásos úton, a jogi procedúra elkerülésével rendezzék. Az 1999-ben létrehozott intézmény a tavalyi évig – az összes beérkező panasz 80 százalékát – mintegy 2000 ügyet simított el ilyen alternatív úton, mellesleg mindezzel 1,14 millió eurós megtakarítást eredményezve az osztrák igazságszolgáltatásnak.

Az ombudsman szerint a szaksajtó internetbiztonsággal foglalkozó írásai alapján a világháló legnagyobb veszélyének a csalás, például a hitelkártyával való visszaélés tűnhet. Valójában az esetek mindössze egy százalékát teszik ki az ilyen ügyek, a legnagyobb részt az interneten kötött megállapodástól való utólagos visszalépés (36%), és szállítási gondok (32%) képezik. Sokan (19%) sérelmezik, hogy noha a megrendelt áru ellenértékét azonnal leemelik a számláról, a termék késlekedve érkezik meg, sok esetben pedig hibásan (10%).

A jövőben tehát olvasóink rendszeresen találkoznak majd hasábjainkon is az Infomediatorhoz érkező legérdekesebb ügyek megoldásaival, egyben kérjük, osszák meg velünk az informatikai érdekvédelmet érintő panaszaikat, amelyekre az iroda munkatársaival közösen keresünk majd megoldást.

Március 26-ától kapható!

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus for Linux Gateways programmal végezzük, amelyet a 2F 2000 Kft., a szoftverek magyarországi forgalmazója biztosít.

TARTALOM

2004. április – 4. szám

MAGAZIN

16 Hírek

20 **Kétciklusos képzés, informatikusok előnyben:** diploma az unióban

22 **A távoktatás módszertana:** Gábor Dénes Főiskola

24 **Az ember a gép mögött:** Alan Kay portréja

CÍMLAPSZTORI

Amit a DivX-ről tudni kell

26 **Tömör gyönyör**

32 **Filmnézés PC-n:** szoftveres DivX-lejátszók tesztje

36 **PC-s filmek PC nélkül:** DivX-képes asztali DVD-lejátszók

38 **DVD-ből DivX:** archiválás AutoGK-val és Dr.DivX-szel

41 **DivX-infók garmadával:** webajánló

HARDVER

42 Hírek

44 **Bemutatók:** Pinnacle Show Center multimédia központ, Gigabyte Multimedia DVD-ROM DVD-meghajtó, Trust Direct Access Multi Connect multimédia előlap, T2V Notebook Computer tábla-PC, Acer PD721 kivetítő, Panasonic DMC-FZ10 digitális fényképezőgép, Hercules DJ Console lemezlovas, 47 BTC, HP és Pioneer DVD-írók

48 **Új platformok:** Intel útiterv 2004-2005

50 **Gigás(z)ok küzdelme II.:** felsőkategóriás noteszgépek tesztje

56 **VGA a mindennapokra:** alapkategóriájú grafikus chipkészletek tesztje

61 **Hangputtonyok:** flash memóriás MP3-lejátszók tesztje

66 **Mitől hangos a PC?** 9 hangkártya tesztje

70 **Ismerd meg számítógéped!** Alapozás 1. rész

72 **Töltött kazetta festékmártással:** tintasugaras nyomtatópatron utántöltése

74 **Tesztkörkép:** top tízek a tesztlaborból

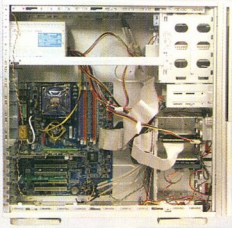
Tömör gyönyör

26

A számítástechnika egén két-három évente új csillag jelenik meg. Korábban az MP3 tündökölt mindent elhomályosító fénnyel, most itt az új sztár: a DivX. Mit fed ez a rejtélyes technológia, és mi a titka a hatékonyságának? Címlapsztorink mindenre fény derít.

56 VGA a mindennapokra

A csúcsteljesítményű, 3D-s VGA-kártyák „kultikus" termékek az IT-magazinok hasábjain. A számítógép-használók többségének azonban ezeknél jóval egyszerűbb, megbízható, s legfőképpen megfizethető videovezérlőre van szüksége. A CHIP most nekik segít megtalálni a legkedvezőbb típust.



70 Ismerd meg számítógéped!

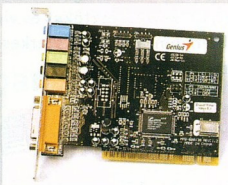
Most induló sorozatunkban sajátos szemszögből mutatjuk be a számítógépet. Egy átlagos IBM PC-t szedtünk elemeire, hogy olvasóink eligazodjanak az alkatrészek között, s akár egy egyszerűbb bővítésre, cserére is vállalkozhassanak. Későbbi számainkban az egyes összetevőkkel részletesen foglalkozunk.

74

- Athlon 64-es alaplapok tesztje
- Noteszgépek – alsóház
- Fényképezni tudó videokamerák
- Tintasugaras nyomtatók 40 000 Ft alatt
- Tévétunerek
- Lapolvasók tesztje
- Kétprocesszoros alaplapok
- Kivetítők 600 000 Ft alatt
- USB Flash memóriák – 1.1 kategória
- USB Flash memóriák – 2.0 kategóra
- Digitális fényképezőgépek – igényes, félprofi

☒66 Mitől hangos a PC?

A legtöbben (sokszor még házimozizók is) félvállról veszik a hangkártyaválasztást, pedig ezen eszközöknek széles palettája található a piacon, tudásban és árban egyaránt. Cikkünkben minden oldalról bemutatjuk a választékot, eközben egy, az alaplapra integrált vezérlőre is kitérünk.



Mutasd magad!

☒106

Internetes telefon- és videokonferencia cikkeinkhez kapcsolódva összehasonlítottuk a webkamerák jelenlegi kínálatát. A piacon beérett, jól működő, és korrekt ár/érték arányú készülékek versenyeznek, de felfigyeltünk néhány különleges modellre is. A teszt alapján olvasóink könnyen eldönthetik, hogy elvárásaiknak melyik készülék felel meg leginkább.

Hangputtonyok

Az MP3-lejátszók bőséges választékából vizsgáltunk meg egy jókora készletet, hogy tapasztalatainkat átnyújthassuk azoknak, akiknek még nincs zenedobozkájuk, vagy másfajta magnópótlékot használnak.

☒61

Jöhet a Pingvin!

Csak semmi pánik! Ne féljen belekezdeni a Linuxszal való ismerkedésbe! A CHIP-től megtudhatja, milyen előkészületekre van szüksége ahhoz, hogy felállíthasson egy Windows–Linux dual-boot rendszert.

☒94

CHIP INFO

Terjesztés
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499
terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk
chip@vogelburda.hu
Tesztlabor
Krizsán György
gykrizsan@vogelburda.hu
CD hotline
Tölgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
Webhely
www.chiponline.hu

A lemezmellékletek tartalomjegyzéke

a 6-10. oldalon

SZOFTVER

78 Hírek
80 **Bemutatók**
82 **Testközelből:** Windows Longhorn
84 **Fő a minőség!** Pinnacle Studio 9
85 **Koncepcióváltás:** vírushelyzet a MyDoom után
86 **Bluetoothra fáj a pingvin foga:** a Linux és a mobiltelefonok
90 **Bilincstörők:** a régiókód titkai
94 **Jöhet a pingvin!** Linux-gyorstalpaló
98 **A Linux „gyári" tűzfala:** az iptables mélységei

KOMMUNIKÁCIÓ

102 Hírek
105 **Kommunikáció a weben:** videotelefonálás
106 **Mutasd magad!** Webkamerák tesztje
110 **Vezeték nélküli világok:** 3 GSM World Congress 2004
112 **Az UMTS-úttörő:** Nokia 7600
114 **A trendteremtők:** interjú Axel Meyerrel
115 **C–64 mobilon:** emulátorok
118 **Ismét drágulhat a modemezés:** internetes díjcsomagok körképe

KIKAPCSOLÓDÁS

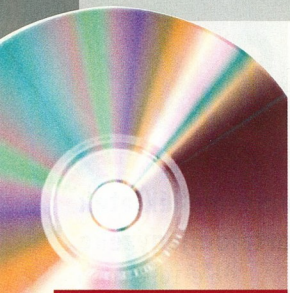
120 **Sportszájtok**
122 **FPS-ek véres küzdelme:** játékok a világhálón 1.
126 **Idén új ligában indulunk:** Unreal Tournament 2004
128 **Sztárok a weben:** Britney és Pink a BS-ben
129 **Könyvismertető**

GYAKORLAT

130 **Az agyműtét folytatódik:** Registry-tippek
138 **Akár 25%-kal gyorsabb processzor:** BIOS-iskola 1. rész
140 **Mesterképző:** digitális fotóiskola 3. rész

EGYÉB ROVATOK

3 Vezércikk
6 CD-mellékleteink tartalma
8 DVD-melléklet tartalma
10 CD-fókusz
11 Előfizetői oldal
12 Olvasói levelek
144 Impresszum
146 Előzetes áprilisi számunkból



Linux kezdő 1

- Belarc Advisor
- Masterbooter v3.3
- OSL2000 Boot Manager
- Ranish Partition Manager 2.40

Extra

- DVDXGhost 1.5
- DVD Genie 4.10

Teljes verzió

- Adobe InDesign CS
- Adobe Atmosphere Player 2.12
- Crystal Audio Engine
- ZweiStein Video Editor 3.01

Játékdemó

- Unreal Tournament 2004

Extra

- DScaler v4.17
- PC Notesz v4.0
- Discovery

PDA

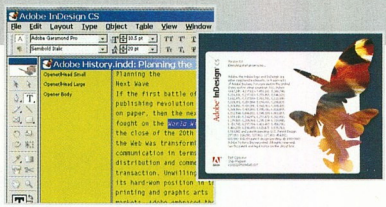
- Beam Dial
- Seti@Palm 1.32
- Jayplayer 1.0
- riteMail 2.0.2.4

Extra 2

- KidsOffice v1.5.3
- AceMoney Lite v3.3.8
- cam2pc
- SmartWhois v4.0 Build 139

Hasznos programok

- Eudora 6.01
- Total Commander 6.01
- Mozilla 1.6
- Zone Alarm Pro 4.53
- mIRC 6.12Winamp 5.0
- The Bat 2.02.03
- IrfanView 3.85
- vTuner
- QuickTime 6.5



A CHIP CD-s változatában

CD-tartalom

E havi CD-mellékletünk fókuszába a DivX-filmek készítése került. Olvasóink a harmadik CD-n 40 teljes programverzió közül válogathatnak, összegyűjtöttük a legnépszerűbb DVD-konvertereket, DivX-szerkesztőket és videó kodekeket. Egyszerű meghívók és bonyolultabb nyomtatványok szerkesztéséhez ajánljuk a megújult InDesign CS kiadványszerkesztőt.

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Adobe InDesign

Egy újabb trónkövetelő

Az InDesign immár ötödik éve próbálja letaszítani a professzionális kiadványszerkesztés trónjáról a QuarkXPressst. Úgy tűnik, a PC-k lassan felnőnek ehhez a feladathoz, egy mai átlagos gép teljesítménye elegendő az InDesign fejlett képességeinek kibontakoztatásához.

Elkötelezett használói szerint az InDesign olyan, amilyennek a Quarknak lennie kellene. Nem igényes a betűtípusokra, működik a letölthető vagy átszerkesztett fontfájlokkal is (de igényes tervező amúgy is csak gyári fontokat használ...).

Közvetlenül, a stílusaival együtt importálja az MS Office-dokumentumokat, ami a Word esetében hátrány is lehet, viszont az Excel táblázatoknál sok időt megtakarító áldás!

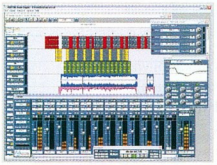
TELJES VERZIÓ

Mozilla Firefox 0.8

A róka új bőre

Abban a világban, amelyben 100 internetező közül 95 Microsoft Internet Explorert használ, igazi esemény, ha az egyik kis konkurens új változatot hoz ki. A Mozilla-projekt (Netscape, AOL), amelynek másik terméke a „nagy" Mozilla internetcsomag, külön is kiad egy böngészőt, amelyet immár harmadszor neveznek át.

Eleinte *Phoenix* volt, majd *FireBird* (tűzmadár), ez a 0.8-as verzió pedig a *FireFox* nevet kapta. A sok kis hiba javítása mellett a használók örülni fognak annak, hogy a Kedvencek kezelésekor már létrehozhatnak új mappákat is. Az eddigi legjobb tulajdonságok – a fel- és alábukkanó ablakok hatékony gátlása, a kis méret és a gyorsaság – változatlanok maradtak. Mindenkinek ajánljuk, már csak a tapasztalatok bővítése céljából is!



Crystal Audio Engine

Egy igazi gyöngyszem

A Crystal Audio Engine otthoni és professzionális használatra szánt, többsávos zeneszerkesztő. A program modulokból épül fel, keverőt, hangszekvenszert, élőhangszerkesztőt, valamint speciális effektusokat tartalmaz. Egyszerre 16 hangsávot tudunk szerkeszteni vele, amelyeket külön-külön is javíthatunk. A gyors szerkesztést segíti a program logikus és átlátható kezelőfelülete, valamint egyszerű automatizálhatósága. Említésre méltóak a beépített, „gyári" effektek, a zengető, a kórus, a visszhang és a zajszűrő. Bővíthetjük a programot külső, VST-effektekkel is.

JÁTÉKDEMÓ

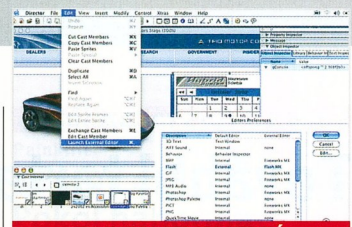
Unreal Tournament 2004

Idén új ligában indulunk

Kétségtelen, hogy ebben a hónapban a játékvilág legjelentősebb eseménye az Unreal Tournament 2004 demó változatának megjelenése volt. Százezrek játszanak vele nap mint nap, a játék végleges változatával minden bizonnyal ismét kimagasló sikert érnek el a készítők. Az Unreal Tournament 2004-et először megpillantva akár azt is gondolhatnánk, hogy ez nem más, mint egy újabb pénzszerzési kísérlet: a népszerű sorozat legújabb részében temérdek elem tér vissza az elődökből, azonban sikerült ismét belecsempészni a játékba némi újdonságot is. Például a rengeteg nagyméretű pályát és a felújított grafikus motort, sajnos azonban, a legtöbb fegyvert már a korábbi részekben is kipróbálhattuk. A fejlesztők természetesen nem dobták el a régi, jól bevált játékmódokat: van Deathmatch és CTF (azaz zászlórablás) is.

Mozielőzetesek

március 4.	Getno, Nincs új világ, Az ítélet eladó, Pelenkás bajkeverő
március 11.	Hideghegy, Elveszett jelentés, Én, te, ő
március 18.	Vas, Ház a ködben, Tucatjával olcsóbb
március 25.	Rocksuli
április 8.	A macska, Le a kalappal!



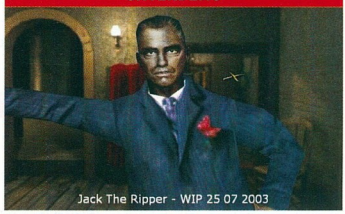
30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Macromedia Director MX 2004

Multimédia-készítés

A Director multimédiás tartalomfejlesztő képes egybeolvasztani a grafikát, mozgóképet, interaktív vezérlőelemeket, hangot és egyéb médiaelemeket tartalmazó munkákat. Megrendezhetjük vele saját, látványos filmjeinket, tartalmat adhatunk képzeletünknek, álmainknak. CD, DVD, intra- vagy internet – minden platformra elkészíthetjük interaktív bemutatóinkat és filmjeinket. A lejátszható fájlok platformfüggetlenek, csupán a Shockwave lejátszót igénylik. Külön erőssége a tartalomfejlesztőnek az MX programcsaládon belüli, egységes környezet. Könnyedén válthatunk a Macromedia különböző alkalmazásai között, fájlokat vihetünk át egyik alkalmazásból a másikba, és ott tovább szerkeszthetjük azokat.

JÁTÉKDEMÓ



Jack The Ripper - WIP 25 07 2003

Jack the Ripper

A Hasfelmetsző visszatér

New York, 1901 szeptembere. A külvárosban elkövetett brutális gyilkosságok kísértetiesen hasonlítanak az 1888-as londoni borzalmakra. Vajon Hasfelmetsző Jack tért vissza, vagy csak utánozza valaki a rémségeket? Ebben a kalandjátékban *James Palmer* újságíró bőrébe bújhatunk, és egy csinos bárénekesnővel az oldalunkon kell elkapnunk az ördögien ravasz és perverz gyilkost! Műfajilag a Jack the Ripper a klasszikus kalandjátékok közé tartozik: előre renderelt hátterek között a klasszikus, sakktáblás módszerrel tudunk közlekedni. A látványt a Virtools grafikus motor teszi feledhetetlenné. A fejlesztők a végletekig ragaszkodtak a korabeli New York aprólékos megjelenítéséhez, ami bámulatra méltóan sikerült.

További tartalom a DVD-n, a 8-9. oldalon

Teljes verzió

- Macromedia Director MX 2004
- Trend Micro PC-cillin Internet Security

Játékdemó

- Jack the Ripper

DivX-kincstár 3

40 TELJES VERZIÓ

- Videó kodekek
- ACE Mega Codec Pack
- Codec Pack – All in 1 v6.0.0
- DivXlight v5.1
- Fraunhofer kodek
- Gordian Knot Codec Pack v1.4

DVD-konverterek

- 1 DVD Ripper
- AVI to VCD/DVD/SVCD v3.69
- AVS VideoConverter v1.2.0.26
- Burn DVD v3.0
- Copy DVD v6.0
- DVD2SVCD v1.1.3 B2

Feliratszerkesztők

- DirectVobSub v2.23
- DivXSubtitleTool v0.7

Lejátszóprogramok

- BlazeDVD v2.0A
- BSPlayer v1.00.805
- Cliprex DS DVD Player v1.0.0.77
- ViPlay v2.03
- Xplayer v2.2.71
- Zoom Player v3.3

DVD-szerkesztők

- Avid Free DV
- AVIedit v3.38
- Defendor Basic v2.2
- Dr.DivX v1.03
- HT Video Editor v6.0
- MainActor v 5.1
- muvee autoProducer v3.0
- PowerDirector v3.0
- Ulead VideoStudio 7
- VirtualDub v1.5.10

OFF-LINE INFÓK

Valamennyi program rövid leírása megtalálható a lemezeken. Ha lemezzel, vagy azon található programmal kapcsolatos bármilyen észrevétele vagy kérdése lenne, keresse kollégánkat, *Tölgyes László*t az *ltolgyes @vogelburda.hu* elektronikus levélcímen.

Internet

- Internet Explorer 6.0
- Chameleon
- Flash MX Player
- Shockwave Player
- Java 1.4.2.3
- Mozilla 1.6
- Mozilla Firebird 0.7
- Opera 7.23
- Mozilla Thunderbird 0.4
- The Bat 2.02.03
- MailFrontier
- Eudora 6.01
- IncrediMail

Rendszer

- WinZip 8.1
- WinRAR 3.30
- PowerZIP
- Clone CD 4.3.1.9
- Daemon Tools 3.41
- Nero Burning ROM 6.30
- DjJava decompressor
- Sandra

Kommunikáció

- Zone Alarm
- ICQ
- Putty
- eBruit
- mIRC 6.12

Extra

- DVDXGhost 1.5
- DVD Genie 4.10
- DVD Region Free 2.1
- Necusbbo.Sys 1.21
- USB Pendrive Disk Driver
- RemSelect 2.13
- Zone Selector 4.13
- Wink

Teljes verzió

- Adobe InDesign CS
- Macromedia Director MX 2004
- Crystal Audio Engine
- IrfanView 3.85

Csak a DVD-s változatban

További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten – a 3 CD anyagain túl – további gazdag programválasztékot találhatnak olvasóink. Kalandozhatnak a Dark Age of Camelot szerepjáték misztikus tájain, és gyönyörködhetnek Braun András képzőművész Verso képsorozatában. A Discovery Channel Öböl-háború 2. – Akcióban a légierő című filmjéből megismerhetik a Sivatagi Vihar hadművelet légi harcainak hiteles történetét.

VIDEÓ

Öböl-háború 2. – Akcióban a légierő

A Discovery Channel filmje

Az előző számunkban megkezdett film második része bemutatja azokat a repülőegységeket, amelyeket még a legkorszerűbb eszközökkel felszerelt iraki légvédelem radarjai sem voltak képesek észlelni. Részesei lehetünk azoknak a döntő légitámadásoknak és csatáknak, melyek eldöntötték a Sivatagi Vihar hadművelet végső kimenetelét. A film részletesen ismerteti az amerikai légierő arzenálját és irányító rendszerét. Olvasóink most elsőként ismerhetik meg a korábban csak tudományos-fantasztikus filmekben látott, de itt már élesben használt, repülőgépes lopakodó és álcázó technológiákat. A film az Öböl-háború második részét mutatja be, amelyben az amerikai légi hadtest teljes ellenőrzést gyakorolt Irak felett.

TELJES JÁTÉK

Dark Age of Camelot

Artúr király öröksége

A játék három képzeletbeli birodalomban játszódik: Midgard, Albion és Hibernia mitikus földjein kalandozhatunk. *Artúr* király meghalt, és a három birodalom fiaira maradt, de az országokat a gonosz erői és a belső anarchia fenyegeti. Mi más lehetne a feladatunk, mint megvédeni a birodalmat, és elhozni a várva várt békét. A játék kezdetén karaktert kell választanunk: a harcos, a varázsló, a tolvaj vagy a gyógyító bőrébe bújhatunk. Kalandozásaink során a tapasztalati pontok gyűjtésével hősünk egyre magasabb, több előnnyel járó kasztba léphet, illetve folyamatosan képezheti magát. Egy meghatározott szintre eljutva lehetőségünk van a játékos-játékos elleni harcba is bekapcsolódni. Mivel három ellenségeskedő országról van szó, ki-ki a saját koronája alatt szándékozik egyesíteni Artúr király hagyatékát.

MŰVÉSZET

Braun András: Verso

Fotósorozat

Braun András festőművész a kilencvenes évek közepén a mozgalmas hatású és részletgazdagon megfestett, op-artos hangvételű munkáival hívta fel magára a figyelmet. Új művei festmények hátoldalainak szabadon értelmezett rekonstrukciói. A műveken megjelennek a festmények hátoldalán valóban látható keretek, merevítések, és a vászon finom rasztere, mindez azonban megfestve és átdolgozva, továbbgondolva. A korábban körre vagy ellipszisre épített kompozíciót a legtöbb új műnél felváltja a vízszintes-függőleges egyenesek mentén megoldott elrendezés. A képek azonban egyre több, egyre apróbb elemekből állnak össze. Hosszas nézésük együttal látásunk, forma- és színfelismerésünk próbája is. *Braun András* kiállítása az *ACB Galériában*, 2004. április 1-30. között tekinthető meg.

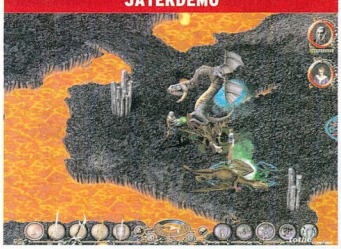
VIDEÓ

Ferihegy titkai

Dokumentumfilm

Az alkotás célja az eddig látottaknál részletesebben és látványosabban bemutatni a repülőteret, amiből csak azt a részt ismerjük, ami a repülésünkkel kapcsolatos, abból is jobbára az utasterek és a várók világát. Bár a repülés mára mindennapossá, tömegek által elérhetővé és használttá vált, mégis ott lappang az ősi, mindannyiunkra jellemző kíváncsiság és félelem: hogyan is működik ez? A forgatások során csaknem egy hónapot töltöttünk a Ferihegyi Repülőtéren és környékén, képről képre dolgoztuk fel a repülés különböző háttér- és kiszolgáló területeit. Mindent igyekeztünk megmutatni, amit megmutathattunk, illetve amit a repülőtér „elrejt" az utasok elől. *Gelléri Gábor* rendező.

JÁTÉKDEMÓ



Sacred

A majdnem tökéletes Diablo-klón

A Diablóhoz hasonlatosan itt is vannak speciális karaktertípusok. A hat osztály közül az első három szokványosnak nevezhető: a gladiátor, mint a tipikus gyilkológép, aki a közelharcban jeleskedik, az erdei tünde a távolsági fegyverek és a védekező mágia mestere, míg az orgyilkos a harcművészetekhez ért kiválóan. Van azonban másik három karakterosztály is, amelyek jóval érdekesebb lehetőségeket tartogatnak a kalandozóknak. A harci mágus érdekes keverék: varázsló, aki a fegyverekkel is mesterien bánik, de a szeráf és a vámpír már igazi unikumnak számít. A játékban egy méretes, bejárható birodalmat találunk, ami ma már alapvető a szerepjátékokban. Rengeteg várost ismerhetünk meg kalandjaink során, és több száz mellékküldetést is elvállalhatunk. Ha egy helyen az összes küldetést sikerrel teljesítettük, megkapjuk a város díszpolgára címet. Külön érdekessége a játéknak, hogy a különféle cselekedeteinket, például a varázslatainkat, egységekbe, kombókba foglalhatjuk.

JÁTÉKDEMÓ

Painkiller

Menny és Pokol háborúja

A játék kezdetén hirtelen elhalálozunk egy autóbalesetben, és sajnálatos módon zárva találjuk a mennyország kapuját. Ekkor kezdődik a Pokol és a Mennyország közötti hatalmas háború, így kénytelenek vagyunk eljátszani a kiválasztott szerepét, hogy visszatartsuk az ördög végtelen seregeit. A lényeg a gyilkolás, hiszen minél több lelket kell begyűjtenünk a végcél – az üdvözülésünk – érdekében. A véresen komor hangulatot 5 teljesen egyedi fegyver – karóvető, húsdaráló, géppuska, gépágyú és rakétavető, melyek mindegyikének másodlagos tüzelési módja is van – *dobja fel.*

MŰVÉSZET

Best of Mediawave 2003

Videó

A „Fényírók Fesztiválja – Another Connection" Nemzetközi Film és Zenei Fesztivál az évek során MEDIAWAVE néven vált közismertté a szervező alapítvány neve nyomán. A fesztivált 1991 óta évente rendezik meg – 2004-ben a tizennegyedik alkalommal. Az esemény egyrészt nemzetközi filmverseny, másrészt a legjelentősebb hazai improvizatív zenei (jazz, ethno, alternatív stb.) fesztivál is. Továbbá színházak és táncszínházak, kiállítások, irodalmi estek, konferenciák és művészeti konzultációk színtere. A DVD-mellékleten a 2003. évi fesztivál legjelentősebb filmjeibe és eseményeibe pillanthatnak bele olvasóink. A 2004-es fesztiválról részletes információkat találhatnak a *www.mediawave.hu* internetes címen.

Multimédia

- Audiograbber 1.8.2
- Acoustica MP3 CD Burner
- Awave 9.0
- Winamp 5.0
- Windows Media Player 9
- DivX 5.11 Bundle
- vTuner
- QuickTime 6.5
- RealPlayer
- Copy DVD 6.0
- VCDGear 3.5
- Xmpeg 5.01 Final
- Instant Copy
- Ace Media Player 2.2
- DVD Duck
- Koala Film Player
- MV2Player
- Virtual Dub 1.5.10
- Main Actor 5.1
- Defendor Basic 2.2

Teljes játék

- Dark Age of Camelot

Animációs film

- Bracken Wood

Játékdemók

- Crazy Taxi 3
- Jack the Ripper
- Massive Assault
- Sacred
- UFO Alien Invasion
- Unreal Tournament 2004

Exkluzív

- CHIP DivX-kincstár

40 TELJES VERZIÓ

Videó

- Ferihegy titkai
- Best of Mediawave 2003

Videó mozielőzetesek

- Az elveszett jelentés
- Az ítélet eladó
- Hideghegy

DVD-UTÁNRENDELÉS

Chip Szerkesztősége
Telefon: 888-3421, Fax: 888-3499
e-mail: terjesztes@vogelburda.hu
A DVD-utánküldés ára, kezelési és csomagolási költséggel: 1200 Ft
(A készlet erejéig)

Fókuszban a Chip CD-n:

Winamp 5.0

Valószínűleg több PC-n található meg a Winamp MP3-lejátszó, mint a hasonlóan népszerű Total Commander fájlkezelő. Egyszóval, a Winamp alapszoftver, már csak azért is, mert sok, manapság természetes és alapvető szolgáltatás származik belőle.

Ezek közé sorolható az *MP3-lejátszás*, mint szolgáltatás, a *felszínek* (rendkívül szabadon választható kezelőfelület- és megjelenés-változatok), a *számlistaszerkesztő*, amely a merevlemezen bárhol fellelhető MP3-dalokat egy műsorba foglalja, a *vizualizáció*, amely az analóg fényorgona digitális és virtuális utóda (az éppen elhangzó zene tulajdonságai által valós időben vezérelt látványkompozíció), a *címsorra zárás*, amit a Winamp az alapvető kezelőelemek (Play, Stop, FF, RW stb.), gombok meghagyásával fejelt meg, és a kinyitható-becsukható soksávos *hangszínszabályozó*, előre programozott és saját, elmenthető-betölthető beállításokkal.

Azóta számos hasonló program született, de nem árt néha felidézni az alapötletek forrását.

No és a *Winamp*, mint alapvető alkalmazás, ugyanúgy ingyenes, mint a többi, nem Microsoft eredetű alapszoftver *(Mozilla böngésző, OpenOffice* irodai csomag, *Media Player Classic* filmlejátszó stb.). Ráadásul a Winamp, nevével ellentétben, nemcsak Windowsra, hanem Linuxra is létezik.

Van nem teljesen ingyenes Winamp-kiszerelés is, a *Pro* melléknevű. Ez lekapja az audio-CD-ket (WAV-fájlba írja a számokat), elvégzi a tömörítést MP3-formátumba, és közvetlenül CD-re is írja az eredményt – mindezt 15 dollárért. Az ingyenes Winamp csak AAC-formátumba ment, akár közvetlenül a CD-ről, akár WAV-ból. Az ingyenesség miatt a maximális olvasási sebesség is csak kétszeres (a valós idejű lejátszásnál csak kétszer gyorsabb a „rippelés").

Többféle magyarázatot ad a fejlesztő cég arra, hogy miért hagyták ki a 4-es változatot. Az egyik szerint annyi az újdonság, hogy indokolt a nagyobb ugrás; a másik szerint a fejlesztés során ötvözték a 2- es és 3-as verziók legjobb tulajdonságait, és 2+3=5...

Felszínek: néhány, a 183 letölthető közül

Nos, az 5-ös változat már komplett médialejátszó központtá fejlődött. Kérésre feltérképezi az otthonául szolgáló gépen található lejátszható fájlokat, amelyeket *Media Library* néven, téma és stílus szerinti csoportosításban tálal. Ezek közé immár az MPEG2-, MPEG 4- és AVI-filmek ugyanúgy beletartoznak, mint az internetes rádió- és tévéadások.

A Winamp szerkezete bővíthető, következésképpen számos beépülő (plug-in) modul gazdagítja a szolgáltatáskészletet. Ezek közül a legnépszerűbbek a játékok lehetnének, ha nem tartalmaznának olyan részeket, amelyek a játékos tevékenységét figyelik, és jelentik a *Wild Tangent* cégnek a weben keresztül. Ettől függetlenül hasznos lehet az új *iPod-kezelő* modul, amellyel a népszerű zeneforrás fel- és letöltéseit lehet elvégezni a Winampon belülről.

Kétségtelenül a vizualizáció a Winamp leglátványosabb része – kapunk is vagy negyvenfélét a programmal. De bárki, aki kellő programozási tudással és ambícióval bír, letöltheti az AVS *(Advanced Visualisation System)* fejlesztőeszközeinek készletét, és alkothat saját fényorgonát.

Egyelőre nem tisztázott, hogy milyen hatást gyakorolnak a tudatalattira a zenével együtt változó színes minták. Lehet, hogy óvatosan kellene csak adagolni az üvöltő zenét és a teljes képernyőn „megjelenítő" mozgó ábrákat. Nem mindegyik nyugtató hatású!

Azt mindenképpen a fejlesztők javára lehet írni, hogy a Winamp 5.02-t – ez megtalálható a CHIP CD-n is – még mindig lehet ugyanúgy használni, mint az „eredetit": társítjuk az MP3-állományokhoz, hogy amikor kettőt kattintunk az MP3-fájlra, akkor azonnal hallhassuk. Továbbá készíthetünk néhány számlistát a merevlemezen található dalokhoz – és ha úgy tartja kedvünk, meghallgatjuk valamelyiket. Néhány kattintással ma is konfigurálhatjuk úgy a Winampot, hogy ne töltse be a képernyőt, csak egy csík legyen látható, és zenéljen.

K. M. ■

Alaphelyzet: a lejátszó és címsorra zárt nézete

CHIP exkluzív

Érdemes CHIP előfizetőnek lenni!
Előfizetőink hűségét, hónapról-hónapra megújuló ajánlatokkal köszönjük meg.

Válasszon a kiváló termékek és szolgáltatások közül, melyeket magas kedvezményekkel kínálunk. Ajánlatunkkal kizárólag előfizetőink élhetnek, ezért rendeléskor a jogosultság igazolására kérjük, adja meg egyedi előfizetői azonosító számát. Ezt az azonosító számot a CHIP szeptemberi, 9-es számával egyidejűleg postázott, névreszóló levél tartalmazta. Ugyanez a szám az Ön befizető azonosítója, melyet a csekken illetve a számlán is feltüntetünk.

Áprilisi ajánlatunk:

Válasszon kedvére, keresse fel weboldalunkat **(www.chiponline.hu/exkluziv)** és rendelje meg a kiválasztott terméket. Egy előfizetéssel, valamennyi ajánlatból havonta legfeljebb egyet választhat. Ha kérdése van, kérjük, írjon a **chip-exkluzív@vogelburda.hu** címre, vagy telefonáljon a **06 1 888 3421**, vagy a **06 1 888 3423** telefonszámok valamelyikére.

Az akció 3 héten át érvényes, a megrendeléseket 2004. április 14-ig várjuk!

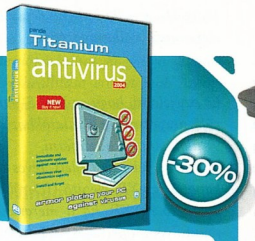
10.990 Ft*
Canyon
USB Flash Drive

A Canyon USB Flash Drive a Canyon márkanév legújabb terméke a hazai piacon. A Canyon Flash ideális adattároló megoldás a mobil felhasználók számára, hiszen a legegyszerűbb tárolást és szállítást biztosítja személyes adatainknak. Akár otthon, munkában vagy útközben azonnal hozzáférhet a szükséges dokumentumhoz, zenéhez, képhez USB porttal ellátott számítógépen keresztül. Info: Aspect kft, tel.: 340 5080

CHIP előfizetőknek bruttó 10.990 Ft-ért!

www.aspect.hu

3.369 Ft*
Titanium
Antivirus 2004



A Titanium Antivirus 2004 otthoni felhasználóknak készült vírusirtó. A Panda Titanium minden lehetséges támadási felületet lezár, ahol a vírusok támadhatnak, beleértve az e-mail-t és az Internetet is. Teljesen automatikus víruslista és termékfrissítés, érzékeli az Internet kapcsolatot és automatikusan frissít. Könnyen kezelhető, felhasználó barát magyar nyelvű felhasználói felülete van. Információ: hungary@pandasoftware.com

CHIP előfizetőknek most csak bruttó 3.369 forint!

www.pandasoftware.hu

17.900 Ft*
Trust 120V
Wireless DVD & Video viewer

Játssza le DVD filmjét a PC-n és nézze TV-n akár a másik szobában! Mindezt fúrás-faragás és kábelek nélkül is megteheti. Ez a Trust 120V Wireless DVD-vel és a Video Viewer-rel egyszerűen megtehető, hiszen a vivőhullámok a falakon és a mennyezeten is áthatolnak. A számítógép által támogatott összes filmformátum átjátszására képes eszköz, együtt tud működni a Trust megfigyelőrendszerével is.

CHIP előfizetőknek csak 17.900 forint!

www.multimedia.hu

*Az árak bruttó árak, de nem tartalmazzák a kezelési és postaköltséget.

levelesláda

chip@vogelburda.hu

A HÓNAP LEVELE

Várakozás az okmányirodákban

Amióta az okmányirodák hatáskörébe került a személyi igazolványok, a jogosítványok és az útlevelek kiadása, jelentősen felgyorsult az ügyintézés. Az elmúlt napokban azonban többször is hiába álltunk sorba az irodák előtt, ugyanis technikai akadályokra hivatkozva bizonytalan ideig szünetelt az okmányok elkészítése. Ez Önök szerint normális?

N. Gábor

Az okmányirodák felállítása, és működésük megszervezése sokat javított a korábbi áldatlan állapotokon: ma már mindenki biztos lehet benne, hogy ha minden szükséges dokumentumot előkészített, akkor 30, vagy – sürgős esetben, némi felárral – 5 napon belül elkészítik új okmányait. Ám a központi adatkezeléssel együtt jár, hogy a központi adatbázis kiesése (áramszünet, karbantartás, rendszerfrissítés, az adatkommunikációs csatornák sérülése stb.) esetén hiába vannak nyitva az irodák szerte az országban, a rendszer leáll. A biztonság ára kétségtelenül a rugalmasság bizonyos csökkenése, ezt az árat azonban korántsem az ügyfeleknek kellene megfizetniük. Önnek igaza van, a szolgáltatások ilyesfajta akadozása nem tekinthető normálisnak, az informatikai gondokra ugyanis találni orvosságot, miképpen a szervezés és üzemeltetés hiányosságaira is. Márpedig e nélkül aligha képzelhető el az elektronizált államigazgatás.

NTFS-fájlrendszer és XP-telepítés

Nemrégiben a régi, 486-os gépem helyére egy 2,2 GHz-es P4-es került. Ki szeretném próbálni az NTFS-fájlrendszert, de előtte tisztázni szeretnék néhány kérdést. Eddig úgy tudtam, hogy az XP-t csak valamilyen operációs rendszerre lehet telepíteni, ezért feltettem „nyersen" a *Win98-at*, majd rátettem ugyanarra a partícióra (jelenleg a *C-re*) az XP-t.

Ha az NTFS mellett döntök, és így teszem fel az XP-t, a következő alkalommal, amikor újratelepítem az egész rendszert, akkor a C már NTFS-en lesz, és erre hogy teszem fel megint a Win98-at, hogy megint rátegyem az XP-t? Tudva, hogy az NTFS-rendszert csak a *Partition Magic 7-tel* lehet visszaállítani FAT32-re. Kérem, írják meg a helyes útvonalat, hogyan tudok csak tiszta XP-t tenni a gépemre (természetesen a magyart)!

V. TIBOR, SZÁSZRÉGEN

Az NTFS a Windows NT-vonal (NT/2000/XP/2003) fájlrendszere, a Windows 98 nem kezeli külön (fizetős) segédprogram nélkül. Ez azt jelenti, hogy az NTFS-partícióra kerülő programokhoz, adatokhoz a Windows 98 alól nem fog hozzáférni.

Ami a telepítést illeti, téves információt kapott. Egy XP telepítő-CD-ről akkor is telepíthető az XP, ha a merevlemezen még semmilyen operációs rendszer sincs. A CMOS Setup-ban a CD-ről való bootolást kell előírni, és máris indulhat a telepítés.

Ha azonban dual-bootos rendszert szeretne kialakítani, akkor előbb a Windows 98-at kell telepítenie egy kisebb, FAT32-formátumú partícióra, miközben a merevlemez nagyobbik részét üresen hagyja, majd ezután kell telepítenì a CD-ről az XP-t, méghozzá úgy, hogy egy új partícióra telepíti, aminek a létrehozását az XP telepítőprogramjára bízza. Az XP bootmenedzserével a gép indításakor választhat a Windows 98 és XP indítása között. A telepítési folyamat egyszerű, nehéz elrontani.

Folyamatosan villogó HDD led

XP-s gépen dolgozom, amelynek merevlemeze akkor is működik, amikor a gépet órákra magára hagyom. Folyamatosan villog a merevlemez forgalmát jelző lámpácska. Próbáltam megfejteni a morzejeleit, de nem sikerült. Alapállapotban másodpercenként 5-6 alkalommal villog a led, utána 1 másodperc szünet.

Azt hallottam, hogy van valami belső beállítása, hogy állandóan figyelje saját magát, ezt kellene kikapcsolni, de nem találok ilyet.

ESZTI

A villogás valamilyen lemezforgalmat jelez. Az XP (és az egész NT-sorozat) lemezkezelését úgy tervezték meg, hogy az NTFS-fájlrendszert karbantartva folyamatosan végezze a háttérben a kulimunkát, végezzen töredezettségmentesítést, elkerülendő a későbbi nem kívánt torlódásokat.

A háttérben zajló lemezforgalmat azonban számos – a gépbe épített, vagy hozzá kapcsolt perifériákhoz telepített (például víruskereső, tűzfal, nyomtatókezelő, billentyűzetvezérlő stb.) – program is okozhatja. Ezek kigyomlálása nem egyszerű feladat, a megoldáshoz jobban kellene ismernünk a körülményeket.

Számos, internetről belopózó parazita is állhat a forgalom hátterében (nem csak féreg- vagy víruspogramok), amelyek kitakarításában az Adaware, a SpyBot és hasonló programok segíthetnek. Ha a helyzet ez után sem változna, akkor érdemes felülvizsgálni a lapozófájl beállításait. Meglepő eredményekkel (akár a szabad lemezterület hirtelen elfogyásával is) járhat, ha ennek mérete a Windowsra van bízva, ezért inkább fix méretű lapozófájlt javasolunk.

Ugráló egér

Vettem egy Microsoft optikai egeret. Már első használatkor jelentkezett a hibája: hirtelen, többször is átugrik a bal felső, vagy a jobb alsó sarokba! Arra gondoltam, hogy talán a színes egérpadom zavarja, ezért kipróbáltam egy mattfeketén is. Így sem szűnt meg a gondom. A szervizben is össze-vissza ugrált, ennek ellenére nem

cserélték ki! Vettem még egy fekete egérpadot, amin ott működött, de itthon újra ugrált… Más optikai egerek is így viselkednek a színes, de nem fényes alátéttel? Vagy az én gépemben lehet a hiba? Az egér PS2-n is ugrál!

SZ. GYULA

Megoldás lehet, ha egyáltalán nem használ egérpadot. Egy vízszintes, egyszínű felület bőven elegendő az egérnek – esetleg érdemes kipróbálni egy fehér papírlapon is.

Az is előfordulhat, hogy ha USB-porton használja az egeret, és más eszköz is csatlakozik erre, akkor ezek „összeakadnak" egy rövid időre. Ez azonban PS2-csatolásnál nem fordulhat elő, hacsak nem valamilyen szoftveres gond rejlik a háttérben – vagy sima garanciális hiba.

Szellőzés

Túlmelegszik a videokártyám: ha a szoba kb. 25°C-os, és a gép nincs bútorban, akkor az üresjárati hőmérséklete 55-60°C, félórányi 3DMark-futtatás után pedig 65-68°C. Mi lesz, ha beköszönt a nyár, vagy ha kicsit még húzom is?

A konfiguráció: *AOpen AK79D-400VN* alaplap, *AMD Athlon XP 2500+ Barton* processzor, *ASUS GeForce FX5600 128MB* videokártya, XT-rendszer (+ egy 8 cm-es segédhűtő nyomja kifelé a levegőt a táp alatt). Az ATX-es ház csak kb. 42 cm hosszú MIDI, melyben van még egy CD-író, 2 HDD és 1 SB Live. A VGA-tól 4 slotra van a hangkártya, és a VGA melletti slotot (a házból) kitörtem. A processzor a gyári órajellel és frekvencián megy. Az AGP 1.5-1.53 V feszültséget kap. Az *ASUS SmartDoctor-ban* a VGA-nak mind a GPU-, mind a MEM-frekvenciája a minimumon van.

ZOLI

A szellőzésen nem segít a kitört hátlap! A leírása alapos, de sajnos ennek alapján nem tudjuk eldönteni, hogy merre jár a gépben a levegő, ha azonban egy kis füstöt fúj a nyílás elé, Ön is kidérítheti, hogy ez merre áramlik. Célszerű a gépet jól átszellőztetni. Még az is előfordulhat, hogy a ventilátorok esetleg egymás ellen dolgoznak, vagy csak belül keverik az egyre melegebb levegőt. Ha kiderül, hogy nem tökéletes az átszellőzés, akkor nyáron „felsül" a gép, a bútorba építés pedig az „utolsó csapás" lenne a gépnek.

Zavart játék

Amióta *ATI Radeon 9200* van a gépemben, bizonyos időközönként több játék is „szaggat" egyet (kb. 5 mp-ként egyszer). A szaggatás rövid, de egy idő után nagyon bosszantó. A régi *GeForce 2 MX 400-asommal* simán ment minden. Mi lehet a gond?

D.

Könnyen lehet, hogy az előző meghajtóprogram eltávolítása, vagy az új feltelepítése nem sikerült tökéletesen. Ezt újra, helyesen elvégezve (régi meghajtóprogram törlése, szabványos VGA beállítása, tényleges kártyacsere, új meghajtóprogramok telepítése) javulhat a helyzet, de sok esetben sajnos csak a teljes rendszer újratelepítése segít. Ritkaság, de előfordulhat, hogy a meghajtóprogram egy beállítása erőltet jobb üzemmódot (pl. teljes képernyős élsimítást), mint amire a kártya képes – érdemes előbb ezt ellenőrizni.

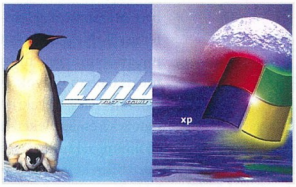
Linux és Windows egyszerre

UHU Linuxot szeretnék telepíteni, mert a Windowsokon kívül még nem használtam más operációs rendszert. E mellett még szeretném, ha fent lenne a Win XP is. Megfér egymás mellett a kettő? Ha igen, melyiket telepítsem először? Milyen fájlrendszerrel dolgozik a Linux? Egy partícióra telepíthető-e mindkettő?

G. ZSOLT

A két rendszer simán megfér egymás mellett, csak ügyesen kell beállítani. A békésebb együttélés érdekében a közösen használt adatokat célszerű egy közösen használt FAT32 partíción tárolni, mivel a Linux olvassa ugyan az NTFS partíciókat, de írni biztonsággal még nem tudja. Az XP pedig, segédprogramok nélkül, nem ismeri a Linux fájlrendszereit (Ext2FS, ReiserFS, Ext3FS, EFS).

A sorrendet illetően érdemes előbb feltenni az XP-t (természetesen üres, nem particionált helyet hagyva a Linuxnak), majd a sikeres telepítést követően jöhet a Linux telepítése. Kissé erőszakosan, közös FAT32 partícióra tehető a két rendszer, de ekkor elveszítenénk az NTFS, illetve a Linux saját partíciók kínálta előnyöket. Jobban jár, ha az XP-t továbbra is saját NTFS partícióján használja, a Linuxnak pedig helyet teremt az XP NTFS partíciójának zsugorításával.



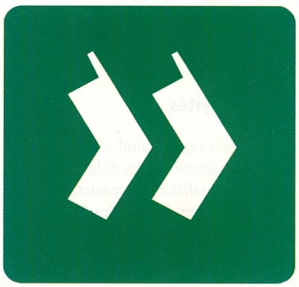
Az ekkor felszabaduló helyet a Linux könnyen birtokba tudja venni. Előző számunkban további méretezési tippeket is találhat.

Féregirtás szabadon

Pillanatnyilag nincs módom javítócsomagok, illetve vírus- és féregirtó programok letöltésére, így azok nélkül kell(ene) megszabadulnom a kártevőktől (MyDoom és Lovsan)! Egyedül az XP telepítő-CD-je van kéznél. Mit tegyek? Sürgős!

N. LÁSZLÓ

Néhány pontban összefoglaljuk az általános teendőket: 1. A már meglévő víruskeresővel azonosítani kell a fertőzést: melyik vírusról/féregről van szó, és hova települt be. 2. Megnézni a neten, mit tesz a kártevő, hogy törölni lehessen az összes rá mutató Registry-, INI-fájl- és egyéb bejegyzést, valamint a vírusprogramot hordozó fájlokat. 3. A gép újraindítása Csökkentett (Safe)



üzemmódban, majd a fertőzött fájlok törlése, és a Registry-, az INI- és egyéb, a fertőzésben érintett fájlok rendbetétele, a vírust hordozó fájlok törlése (erre a CHIP CD-mellékletein található segédprogramokat is használhatja). 4. Ha az ismételt vírusellenőrzés nem mutat további fertőzést, akkor a gépet újra lehet indítani.

Jelszófejtés az iskolában

A 2003/11-es CHIP-ben olvastam a jelszófejtésről. Nagyon sokat megtudtam, de most mégis bajban vagyok. A suliban elég gyakran netezek, és leveleket is szoktam küldeni a *freemailen* keresztül. Valaki viszont azzal szórakozik, hogy a suli összes tanulójának megkeresi az e-mail címét, és valahogyan feltöri. Már jó néhány megvan neki, és nem hiszem, hogy a bonyolult jelszavakat ki tudná találni. Hogyan csinálja? Mit lehetne tenni ellene? A gépeken Windows 98 van.

J. TAMÁS

Hackerkedő társatok valószínűleg valamilyen backdoor és/vagy keylogger programot használ jelszavaitok begyűjtésére. Mielőtt bármibe is kezdenétek, kapcsoljátok ki a Windows azon szolgáltatását, hogy megjegyezze és beírja helyettetek a jelszavakat. Ez ugyanis könnyen kiolvasható.

A teendők a következők: megnézitek, hogy a feladatkezelőben milyen programok futnak. Ha szerencsétek van, már itt azonosíthatjátok a keyloggert. Erre azonban csak 20-30% körüli az esély, mivel a profibb programok már el tudnak bújni ez elől. Víruskereső, SpyBot és Adaware futtatása is segíthet. Miután kizártátok/kiirtottátok a backdoor vagy a keylogger jelenlétét, változtassátok meg a jelszavatokat. A gyakran változó jelszavakkal a srác nem fog sokra menni.

Bekeményítés

Van egy kis cégem, ahol a legtöbb alkalmazottam számítógépen dolgozik. Előszeretettel használják az internetet, csakhogy, a legtöbben nem a munkára, hanem saját szórakoztatásukra. Olyan programra lenne szükségem, ami letiltaná az internetelérést például 15 óráig, de a levelezés to-

vábbra is működne. Az sem lenne baj, ha nem lehetne megadni az időtartamot. Létezik ilyen program? Win XP van a legtöbb gépen.

K. LEVENTE

A megoldás: NetLimiter (www.netlimiter.com). A 30 dolláros shareware program 28 napos próbaváltozatát bármikor letöltheti, és ki is próbálhatja hálózatának gépein.

Lassú rendszer

A *MyDoom* vírus elterjedésekor feltettem a *Panda* vírusirtót, a *NOD32-t*, és az *Adaware 6.0-t*, s mindhármat egyszerre futtattam. Kíváncsi lettem, hogy mindez mennyire terheli a gépemet. (2 db azonos típusú RAM van benne.) Látszólag iszonyatosan lelassult a rendszer. A feladatkezelőben a CPU-használat 100%-os volt.

Közben megnyitottam az AIDA32-t, ami ugye részletesen megmutat mindent a rendszerről. Ebben a programban, az *Alaplap/Memória* résznél, az összes fizikai memóriámnak 511 MB-ot ír, de a kihasználtság 50% fölé soha nem ment, miközben futott a két vírusirtó és az Adaware. Az operációs rendszerem WinXP, úgyhogy talán még arra sem fogható, hogy nem kezeli az 512 MB RAM-ot. Miért van 100%-os CPU-használatnál az, hogy a gép alig reagál valamire a leterheltségtől?

SZ. GYULA

A lassulás mindig több tényező eredője. Az Ön esetében ezt a processzor súlyos leterheltsége okozta. Ha egyszerre több vírusellenőrző program is fut, akkor minden fájlmegnyitást – feleslegesen – kétszer ellenőriz, a víruskeresők egymást is ellenőrzik, és néha egymásban vélnek vírust találni, vakriasztásokat produkálva.

Az Adaware-t feleslegesen telepítette, mert a Panda és a NOD32 önmagukban is jó vírusellenőrzők. Az Adaware reklám- és kémprogramokra vadászik, tehát a malware (azaz a rosszindulatú, káros programok) egy másik családjára. Azt tanácsoljuk, hogy a két említett, minőségi program közül válassza ki az Önnek szimpatikusabbat, és csak azt futtassa állandóan, a másik maradhat készenlétben, vészhelyzet esetére.

„Jövőálló" alaplap

A gépemet szeretném fejleszteni a *Sulinet Expressz* kihasználásával. Mostani konfiguráció: *AMD Athlon xp 1700+, Abit KG7* alaplap, *Asus Geforce 2 Ti, Soundblaster Live 5.1!*, 256 MB memória. Az eredeti elgondolásom volt:
Athlon XP 2000+ (T-bred, Sulineten kívül), *Gigabyte Ati Radeon 9600* (sulinetes), 512 MB memória (pc2100-as, sulinetes), *Pinnacle Pctv stereo* (Sulineten kívül), egy kombó drive (sulinetes). Szép, csakhogy az alaplap erősen korlátozza a bővítés lehetőségét: zömében már „elavult" technikát képes csak befogadni. Most, a kombó drive kivételével, megveszem a legfontosabbakat, egy jobb alaplap megjelenésével pedig veszek alaplapot, egy Barton-magos XP-t, és egy DVD-írót. Tudomásom szerint a jövő DDR II szabványa nem kompatibilis az DDR I-gyel, ráadásul a 64 bites Athlonok is zavaró tényezők lehetnek az eddigi fejlesztési irányban. Tehát, mikor lesz érdemes „jövőálló" alaplapot venni?

SZ. MÁRK

Rossz hír, de az alaplapok sem jövőállóak. A DDR II még nem is annyira fenyegető, de az A64 miatt komoly változások várhatók. Úgy tűnik, az A64 átköltözik Socket 939-re, a hagyományos XP pedig a jelenlegi 754-es A64-es lapokba lesz jó, amikor áttokozzák a jelenlegi Socket 462-esről. Úton van a PCI-Express is, ami a VGA-piacot fogja kissé megrázni, és bár hosszabb távon érdekes csak, de az Intel már bejelentette a BTX ház- és tápszabványát...

Most olyan lapot érdemes tehát vennie, ami a jelenlegi csúcsmodell, és bővíthető mindennel. Mi inkább a belevalókkal spórolnánk egyelőre. A jelenlegi csúcsprocesszort, VGA-t, fél év múlva már sokkal olcsóbban meg lehet bele venni – persze, addigra nyilván lesznek sokkal jobbak a piacon, de egy jelenlegi csúcsközeli gép még jó darabig elboldogul a felhasználói és játékprogramokkal. A pénztárcáját pedig megkíméli!

Tévé-PC összekötés

A gépemben *P4C800* alaplap, *Asus Radeon 9600 XT VGA* van. Kérdéseim:

1. DVD-t szeretnék nézni a tévén, de nem tudom, hogy lehet a képet a tévére küldeni a VGA-ról. A kábeleket összeraktam, de a szoftver nem működik. A CD-ről felraktam mindent, de az ATI beállítóablakában csak egy átikszelt tévéképernyő van!

2. Hogyan lehet kideríteni, a ház felnyitása nélkül, hogy milyen RAM (pl.: PC 3200/400MHz) van benne?

H. GÉZA

■ *1. A kártya kézikönyvében kell megnézni az összekötés pontos menetét. Van olyan kártya, amit még kikapcsolt gépnél kell összekötni a tévékészülékkel, van, amit csak bekapcsolva szabad (vagy kell). A mostani kártyák nagyon érzékenyek erre, vigyázni kell!*

■ *2. A gép indulásakor a rendszer kiírja, hogy milyen RAM van benne (legalábbis azt, hogy milyenként működik), ha túl gyors az indulás, a Pause/Break gombbal megállítható, majd az Esc gombbal folytatható a folyamat.*

DOS és XP

Hogyan lehet a környezeti paramétereket beállítani az XP-ben, hogy a régi DOS-os program fusson? Ezek kellenek: *AUTOEXEC.BAT, set clipper=F50, CONFIG.SYS, files=200, buffers=50.* Nézegettem a parancsikon tulajdonságait, de nem találtam!

V. SZABOLCS

Az XP nem foglalkozik a korábbi Windowsok által még használt AUTOEXEC.BAT és CONFIG.SYS tartalmával. Ha olyan jellegű beállításokra van szüksége, amit régebben ezekből végzett, akkor a Windows SYSTEM32 könyvtárában keresse meg az AUTOEXEC.NT és CONFIG.NT fájlokat, és ezeket bővítse a kívánt sorokkal.

Értelmes levelezőprogram

Érdeklődnék: az *Outlook* helyett van „értelmesebb" levelezőprogram? Ha van egy nagyobb fájl a postámban, és a régimódi 33-as modem lassabban szedi le a leveleimet, a freemail „beleszakít". Ennek az a következménye, hogy a már letöltött levelek nem törlődnek a mailboxomból! A webről sajnos nem tudok levelezőprogramot letölteni, mert egyszerű, betárcsázós kapcsolatom van.

GÁBOR

The Bat!, Eudora, Pegasus, Incredimail, csak hogy néhányat említsünk, a teljesség igénye nélkül, természetesen. Továbbiakban ajánljuk figyelmébe a 2003/2-es CHIP-ben megjelent levelezőprogram-tesztet.

The Bat

Ma telepítettem fel a 2003. januári CD-mellékletről a *The Bat!* levelezőprogramot. Sajnos, a magyar kezelőfelületet nem tudom beállítani! Miért?

BALÁZS

A The Bat! program éppen legfrissebb változata a magyarországi képviselő weboldaláról (www.thebat.hu) tölthető le, emellett a nyelvi kiegészítő és egyéb segédprogramok is: www.thebat.hu/Download/TBHun162.exe, vagy a http://www.thebat.hu/Download/TBHun200.exe. A letöltés, és a TheBat! lezárása után el lehet indítani. Ha a program nem vált át azonnal magyarra, akkor a programon belül, az „Options" menüpont alatt, a „Language" pontot kell választani, és ennek almenüjében a magyart beállítani. A nyelv menet közben bármikor változtatható.

Windows-javítások

Sikeresen eltávolítottam, az Önök instrukcióit alapján, egy *intrenat.exe* fájlban elbújt *DoomJuice* vírust! Szeretném tudni, hogy honnan tölthetők le a Windows biztonsági és a lyukbetöltő javítások. Előre is köszönöm!

B. LÁSZLÓ

Néhány hasznos link:

■ *www. vil.nai.com/vil/content/v_ 101002.htm (a McAfee angol ismertetője a DoomJuice féregről)*

■ *A VirusBusternél: www.vbuster.hu/hu/viruslabor/leirasok/doomjuice.a; www.piksys.hu/vinfo/w32lovsan.htm (az MSBlaster ismertetője magyarul, a szükséges eltávolító- és rendberakócsomagokhoz).*

■ *A Microsoft-folt egyik letöltőhelye: www. microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=hu&FamilyID= 2354406C-C5B6-44AC-95323DE40F69C074 vagy a store.netacademia.net/mshu/Hotfix/ms03_026/wxp/WindowsXP-KB823980-x86-HUN.exe*

Innen a „WindowsXP-KB823980-x86-HUN.exe" nevű fájlt kell letölteni.

Tűzfal-antivírus összeférhetetlenség

Win XP Prót használok, s telepítettem a *ZoneAlarm Pro* tűzfalprogram ingyenes verzióját is. Azóta nem tudom frissíteni az antivírusprogramomat. Lehetséges, hogy a tűzfalbeállítás valamelyik sajátsága blokkolja a programfrissítést? Tartok tőle, hogy nem, mivel a frissítőmodul indítására a következő üzenet jelenik meg: *„A demó verzió licence nem megfelelő a frissítéshez". Kaspersky* antivírusprogramot használok.

KOVÁCS L.

Ebből az üzenetből kiderül, hogy nem a tűzfallal van a gond, hanem a szoftver gondolja úgy, hogy a frissítés nem jogos. Ez akkor történik, ha a kulcs használati ideje lejárt, vagy ha a használati időn belül a felhasználó elállítja a dátumot, majd visszaállítja. Javasoljuk, nézze meg az „about" ablakban, hogy ehhez a kulcshoz milyen lejárati dátumot mutat a program. A lejárati dátum egy csúszkával tehető láthatóvá.

■ A szerkesztőség fenntartja az olvasói levelek rövidített fomában történő megjelentetésének jogát!

TARTALOM

20 **Diploma az unióban**
Kétciklusos képzés, informatikusok előnyben

22 **IT-képzés**
A távoktatás módszertana

24 **Arcképcsarnok: Alan Kay**
Az ember a gép mögött

Legjobb vétel múlt számunk tesztjében: és a díj bevezetése után?

Reprográfiai díj

Nyomtatókra is kivetik?

■ *Reprográfiai* (azaz: másolási) díjat vetne ki a nyomtatókra – a *Magyar Reprográfiai Szövetség (MRSz)* kezdeményezésére – az *Igazságügyi Minisztérium*. A kormányrendelet formájában kiadni tervezett új teher valamennyi, Magyarországon forgalomba hozott lézer- és tintasugaras nyomtató árát megemelné, a díj ugyanis a nyomtatók teljesítményének (lap/perc) függvényében megállapított fix összeg lenne. A várható áremelkedések mértékéről az egyeztetések résztvevői eltérő adatokkal szolgáltak. Az Igazságügyi Minisztérium átlagosan 2-3, az MRSz 3-5 százalékos áremelkedéssel kalkulál.

Az *Informatikai Érdekegyeztető Fórum (Inforum)* viszont a témában tartott sajtótájékoztatón azt hangsúlyozta, hogy egy öthatezer forintos, akciós nyomtató ára, néhány ezer forintos reprográfiai díj esetén, akár 20-30 százalékkal emelkedne. Egy ilyen gépet nyilvánvalóan otthoni felhasználásra szánnak, tehát a rendelet – bevezetése esetén – elsősorban a lakosságot sújtaná. Számításaik szerint az ily módon az MRSz–hez befolyó, mintegy 2,2 milliárd forint 75 százalékát ez a kör lenne kénytelen megfizetni. A díjat egyébként az MRSz továbbutalná több, az alkotók szerzői jogait kezelő szervezethez. Meglepő módon, a parlament informatikai és távközlési bizottságának valamennyi (kormánypárti és ellenzéki) tagja hevesen ellenezte a díj bevezetését, amit pedig a kormány várhatóan támogat. (Már csak azért is, mert az összeget – a központi bukszába vándorló – áfa is terheli.) A bizottság törvényjavaslattal próbálja megtorpedózni az egyik bizottsági tag által csak „mohósági díjként" aposztrofált új tétel bevezetését.

A reprográfiai díj egyébként nem új jelenség, hiszen a fénymásolók után már évek óta fizetnek hasonló tételt az üzemeltetők – ez azonban a magánfelhasználókat csak annyiban érintette, hogy ha könyvtárban vagy fénymásolószalonban készíttettek másolatot, akkor annak díjából néhány forint került a közös jogkezelő szervezetekhez. Az idén bevezetni kívánt díjat azonban a magánszemélyek közvetlenül fizetnék, hiszen valószerűtlen, hogy a gyártók, forgalmazók ne hárítanák tovább vásárlóikra a befizetési kötelezettséget.

A reprográfiai díj egyébként nem példa nélküli az *Európai Unióban*, nyomtatókra azonban ezt sehol nem vetik ki. ■

Hírek

IBM

Unokáink is látni fogják

Az egyiptomi kormány és az IBM között létrejött „Örök Egyiptom" nevezetű együttműködés az egész világ számára hozzáférhetővé teszi az egyiptomi történelem 7000 évének emlékeit. A projekt három különálló részből áll. A „Falakon belüli múzeumban" – a hordozható *Digitális Idegenvezetőket* használva – a látogatók érdeklődési körüknek megfelelően csoportosíthatják a látnivalókat, de egyesével is bejárhatják a termeket, megcsodálhatják a műtárgyakat vagy képeket a kapott szöveges, képes, és animált információk segítségével. A „Falakon kívüli múzeumban", azaz a *luxori* templomban és a *gízai* piramisoknál mobiltelefonon érhetőek el a Digitális Idegenvezetők szolgáltatásai. A projekt központi eleme azonban a „Falak nélküli múzeum", azaz az Örök Egyiptom internetes honlap, amely a nagy felbontású képeken, és az egyiptomi régiségek háromdimenziós modelljein kívül virtuálisan rekonstruált környezeteket, 360 fokos képeket, és napjaink Egyiptomát bemutató webkamerás, például a *luxori Karnak* templomot, vagy az alexandriai *Qait Bey-t* bemutató, panorámafotókat is tartalmaz.

www.eternalegypt.org

Örök Egyiptom: múzeum az interneten

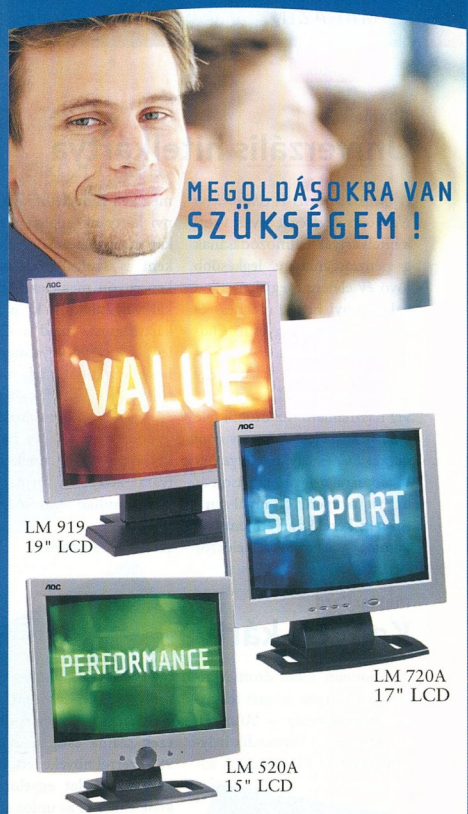
Innostart

Pályázat kisvállalkozásoknak

Az idén tíz éves, az innováció támogatására létrehozott *Innostart Alapítvány* pályázatot írt ki olyan kis és közepes hazai vállalkozások számára, amelyeknek külső segítségre van szükségük innovatív projektjük megvalósításához.

Elsősorban számítástechnikai, gép- és műszeripari, biotechnológiai és környezetvédelmi pályázatok számíthatnak segítségre az üzleti tervük elkészítéséhez, a fejlesztési források megszerzéséhez, különböző hazai és külföldi pályázatok megírásához. Az alapítvány segít a stratégiai célok meghatározásában, és a megvalósíthatósági tanulmányok elkészítésében is. A nyertesek kedvezményesen vehetik igénybe az Innostart innovációs parkjának szolgáltatásait. *(Bővebb információ a honlapon!)*

www.innostart.hu



Értékálló megoldásokra.
Olyan megoldásokra, amelyek a választásomat igazolják.
Felülmúlhatatlan tulajdonságokat szeretnék,
optimális ár-minőség mutatók mellett!
Biztos akarok lenni abban, hogy a monitor
az elvárásaimnak megfelel.
A megfelelő termékre, a megfelelő időben, megfelelő áron.
Igen, erre van szükségem!

Önnek egy AOC termékre van szüksége!
Monitoraink a legjobb tulajdonságokat
juttatják el Önhöz, optimális áron. Mindegy,
hogy közepes iroda, vagy nagyvállalat,
szolíd kivitelű képernyőink minőségükkel,
értékállóságukkal és a kapcsolódó
szervizszolgáltatásokkal meg fogják győzni Önt.

Magyarországi AOC forgalmazó:
Case Hungary KFT · www.case.hu.
Minden készülék 36 hónap garanciával és
HELYSZINI SZERVIZSZOLGÁLTATÁSSAL
az ország egész területén.

AOC®
EYES VALUE

www.AOCmonitor.com

AOC International (Europe) GmbH · Lahnstraße 86 a · 12055 Berlin · Germany
phone +49 30 68 40 99 0 · fax +49 30 68 40 99 100

© 2003 AOC Monitors. All rights reserved.

Tömeggyártás: legkorábban az évtized végén

Chameleon

Univerzális hitelkártya

A *Massachusetts-i Chameleon Networks* cég véget kíván vetni a hitelkártyák halmozódásának a pénztárcánkban: legkésőbb jövő év elejére megjelentetik a valamennyi hitel-, mágnes- és vonalkódkártyát egyesítő *Chameleon* kártyájukat.

Az univerzális kártya egy „zseb-pénzkazetta" segítségével használható. Ez utóbbi fele akkora készülék, mint egy *iPaq pocket PC*, és egy, a kártya befogadására szolgáló nyíláson és az érintőképernyőn kívül semmi más kezelőszervet nem tartalmaz. A készülékkel először meg kell ismertetni valamennyi kártyánk adatait, ez így a kártya elvesztésekor tükrözésként is szolgál. Fizetéskor a képernyőn megjelenő ikonokkal választhatjuk ki a kívánt kártyatípust, majd a Chameleon kártyával ugyanúgy fizethetünk, mint bármely más kártyatípussal. A „zseb-pénzkazetta" csak tulajdonosának ujjlenyomatát felismerve hajlandó működni, s a Chameleon kártyára kerülő információ 10 perc múltán automatikusan törlődik.

www.wired.com

Intel

Fényes jövő

Az *Intel* laboratóriumában sikerült hagyományos szilikon technológiával előállítani olyan „tranzisztorszerű" eszközt, mely képes az adatot fény segítségével továbbítani.

A kísérlet során a kutatók kettéválasztottak egy fénysugarat, majd az egyik sugárba elektromos töltést juttattak, ami „fázisváltást" okozott. Amikor a két fénysugár ismét egyesült, az előidézett fáziseltérés miatt a kombinált fénysugár elhagyta a chipet. Az eljárással több mint egy gigahertzes sebességet értek el, ami az eddigi legnagyobb, szilikon alapú eszköz sebességének mintegy ötvenszerese.

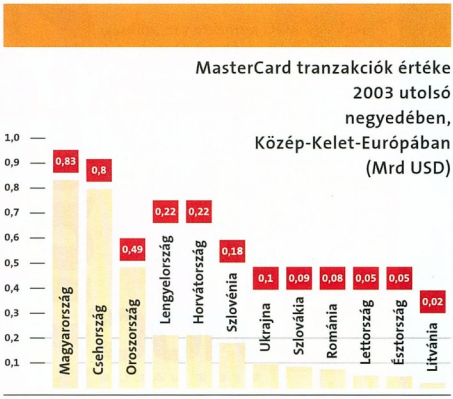
A fényen alapuló, üvegszálas kommunikáció eddig – részben a drága nyersanyag, részben a bonyolult gyártástechnológia miatt – drága volt, a szilícium alapú fénykommunikáció sokkal olcsóbb. Ráadásul, a kutatók máris a jelenlegi csúcssebesség megtízszerezésén dolgoznak, így széles körben is elterjedhet eszközök közötti (és akár azokon belüli), nagy sebességű kommunikációs megoldásként.

www.intel.com

MasterCard

Kedvelt kártya

Az újonnan kibocsátott MasterCard kártyák számát tekintve *Magyarország – Ausztriát* megelőzve – a kilencedik helyre rukkolt az EU-országok sorában. Tavaly összesen 3,62 millió MasterCard-kártyát regisztráltak Magyarországon, ezek száma csupán 2003-ban 980 ezerrel növekedett. Noha a kártyahasználat egyelőre még kissé elmarad az uniós átlagtól, az újonnan csatlakozó országok közül mindenképpen nálunk volt a legmagasabb a tranzakciók volumene.



Philips – Visa

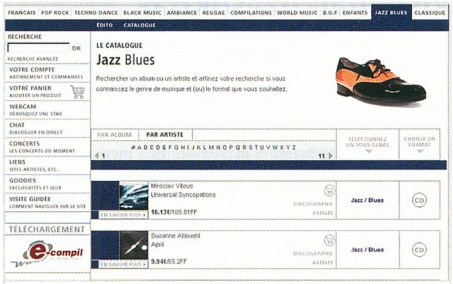
Jövőshopping

A *Consumer Electronics Show* kiállításon a *Philips* és a *Visa International* ismertette új vásárlási megoldását. A *Verified by Visa* érintkezés nélküli kártya, és a Philips *Near Field Communication* technológiájának ötvözésével a felhasználók – személyre szóló jelszavuk segítségével – biztonságosan vásárolhatnak az interneten, és szinte bármely – a koncepciót átvevő – üzletben. A kiállításon bemutatták, hogyan lehet fizikai kapcsolat nélkül, csupán az NFC-technológiával felvértezett mobiltelefon, és a Visa-kártya segítségével koncert- vagy mozijegyeket vásárolni, vagy éppen zeneszámot letölteni palmtopra, avagy magára a Visa-kártyára.

A Near Field Communication olyan interfész-technológia, amely egymástól 10 centiméterre lévő elektronikai eszközök (számítógépek és mobiltelefonok) között képes adatátvitelt biztosítani a 13,56 MHz-es frekvenciatartományban.

A technológiát elsők között a *Universal Music France* kívánja alkalmazni zenei portálján.

www.philips.com
www.visa.com



A 21. században is: cipőt a cipőboltból

Csökkenő költségek

Nincs szükség vezetékes alközpontra,
nincsenek vonalas hálózati
karbantartási költségek.

MÁR 5 ÜZLETI ELŐFIZETÉSSEL IGÉNYELHETŐ!

Pannon *MobiTrend*

Egy sokoldalú kommunikációs rendszer, kötöttségek nélkül. MobiTrenddel a mobilhívások percdíja cégen belül minden időszakban nettó ***8 Ft***, egy kiválasztott vezetékes körzet hívása nettó ***8,80 Ft*** percenként. A számlázás pedig másodperc alapon történik.
Könnyű mellettünk dönteni.

Az árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát.

Az üzletben is az élvonalban.

www.mobitrend.hu • Infovonal: 06 20 200 0000

PANNON GSM
Az élvonal.

Kétciklusos képzés, informatikusok előnyben

Diploma az unióban

Az Európai Unió legkeményebb diói közé tartozik az oktatás egységes, átlátható és könnyen átjárható rendszerének kialakítása: még korántsem egyértelmű, hogy az egyik országban megszerzett képesítést melyik másikban fogadják el. Magyarországon az informatikushallgatók vannak a legszerencsésebb helyzetben, szeptembertől ők vehetnek részt elsőként az oktatási rendszer harmonizálását célzó kétciklusos képzésben.

Nincs egyszerű dolga annak a hazánkfiának, aki az Európai Unió valamely tagállamában kívánna felsőfokú végzettséget, netán másoddiplomát szerezni. Sőt, nyugodt lélekkel kijelenthető, hogy májustól könnyebb lesz állást találni Nyugat-Európában, mint egy egyetemet vagy főiskolát elvégezni, tekintve, hogy a kevésbé tehetőseknek továbbra is gondoskodniuk kell az ott-tartózkodás – hazai mércével mérve roppant tetemes – költségeiről.

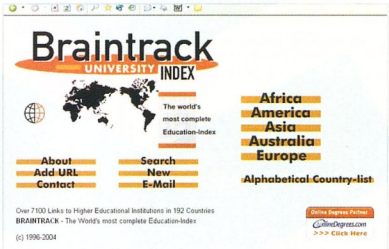
A beiratkozás és a tanulmányok folytatása elé számos akadály gördül, ráadásul közel sem biztos, hogy a külföldi diploma itthon bármilyen előnyhöz is juttat majd valakit. Mindazonáltal, egy jól felépített önéletrajzban jókora előnyt jelent, ha az álláskereső az adott országban tanulta választott szakmáját.

Az európai uniós jogszabályok egységesítése az állampolgárok életének minden területére kihat, az oktatásban azonban a különböző országok eltérő „érdekorientáltsága" roppant mód megnehezíti a tagországok megegyezését egy összehangolt felsőoktatási rendszer kialakításában. Bár az iskolai végzettségeket igazoló okmányok egységes megítélése már majdnem sínen van, a külföldiek számára az egyes országok valószínűleg nem támogatják tanulmányaik folytatását.

Kell-e honosítani?

Mielőtt főiskolára vagy egyetemre jelentkezik valaki, célszerű tájékozódni, hogy az intézmény által kínált bizonyítványt elfogadják-e valamennyi tagállamban. Könnyen lehet félreértés, hiszen az érettségit minden európai uniós egyetem automatikusan elismeri, tehát a felvétel elnyerésének egyetlen feltétele, hogy a jelentkező megfeleljen a felvételi követelményeknek. Ezek után a diák joggal gondolhatja, hogy a diplomára is hasonló szabályok vonatkoznak. Pedig közel sem...

Akadnak ugyan olyan szakterületek, amelyeken a megszerzett szakmai elismervények azonnal, bármelyik tagállamban érvényesek, de ebben a csoportban csak elenyésző számú képesítés található. Ide tartozik például a fogorvosi vagy a gyógyszerészi diploma.



www.braintrack.com: innen induljunk!

A következő csoportba a „félautomatikusan" elismert szakmai végzettségek sorolhatók. Ebbe a kategóriába tartoznak – csaknem ötszáz más szakma mellett – az informatika különböző területei is. Ez azt jelenti, hogy ha valaki a Magyarországon megszerzett diplomájával mondjuk egy brit állásinterjúra indul, akkor a munkáltató kérheti a helyi kiegészítő képzésről szóló dokumentumot. Ez megszerezhető helyileg is, viszont ha az itthon tanult tananyag teljesen megegyezik a kiegészítő képzés tartalmával, akkor meghatározott időtartamú szakmai gyakorlattal honosítható a diploma, avagy szakma.

Egyes más szakterületek mellett az informatikusok esetében is eltekinthetnek az előbbi feltételektől, ha a jelentkező igazolni tudja, hogy itthon többéves tapasztalatot szerzett az adott szakterületen. Magától értetődően elismerik a bizonyítványt, ha valaki ugyanabban az országban keres munkáltatót, ahol a diplomáját szerezte.

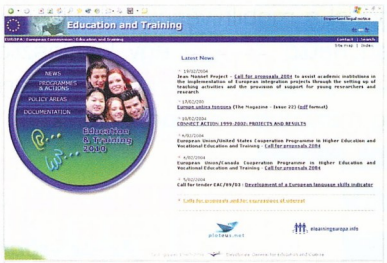
A szakmai végzettség elismeréséről részletesen a *www.ekvivalencia.hu* internetes oldal tájékoztat.

Csak tehetőseknek

Az Európai Unióba való belépésünk után bárki bárhova mehet Európán belül tanulni, ha beszéli a célország hivatalos nyelvét, ha megfelel a felvételi követelményeknek, és persze, ha van elegendő pénze. Lényeges szabály az EU-ban, hogy rendszeres ösztöndíjat, kollégiumi ellátást és diákhitelt mindenki csak abban az országban kaphat, amelynek hivatalosan az állampolgára.

Mindez továbbra is tetemes kiadásokra kényszeríti a külföldön tanulni vágyó diákokat, sőt, legtöbbjük számára az egész csak álom marad, hacsak nem találnak maguknak valamilyen állást az iskola mellett.

Nem kell viszont a magyaroknak tandíjat fizetniük a csatlakozás után azokon az egyetemeken, melyeken állami támogatással működnek szakok, holott eddig minden esetben kellett. Természetesen a költségtérítéses képzések továbbra sem lesznek in-



www.etf.eu.int/tempus.nsf: Hol érdemes ösztöndíj után nézni?

gyenesek az EU tagállamaiból érkező diákok számára, miként az egyetem anyaországának állampolgárai számára sem.

Ösztöndíjak: csak röviden

Eddig is voltak, a továbbiakban azonban még inkább lesznek rövid, és valamivel hosszabb távú ösztöndíjak, amelyek kiírója – adott esetben – egy-egy egyetem vagy főiskola is lehet. Aligha valószínű viszont, hogy eme lehetőségek révén komplett felsőoktatási képzési támogatáshoz jutna valaki, mivel a legtöbb csupán egy vagy két évre szóló meghívás. Mindazonáltal, az „agyelszívás" jellegű ösztöndíjaknak eddig sem szabott határokat az Európai Unió, s ezek után sem fog.

Ilyen úton nemcsak az unióban lehet kedvező lehetőségekhez jutni, hanem *Amerikában, Ázsiában,* vagy akár *Ausztráliában* is találhat az érdeklődő az informatika területét érintő, csábító ajánlatokat. A *Magyar Ösztöndíj Bizottság* honlapján *(www.scholarship.hu)* fellelhető – az informatikai tudományokat érintő – támogatások java *Németországból* származik. Az Európai Unión kívüli államok közül is seregnyi lehetőséghez juthat az érdeklődő Távol-Keleten, vagy az Egyesült Államokban. A tanulmányokkal és kutatásokkal a három meglévő ösztöndíjrendszer foglalkozik: a *Socrates*, a *Tempus* és a *Leonardo.*

Központi „tanulmányi osztály"

Aki már jelentkezett Magyarországon egyetemre vagy főiskolára, az tudja, hogy milyen embert próbáló feladat eligazodni a felvételi rendszerben. Ez a szisztéma Európában sem könnyebb, sőt.... Mivel a csatlakozás után szabadon lehet jelentkezni Európa különböző oktatási intézményeinek képzéseire, egyre több olyan portál található, amely nemzetközi viszonylatban tájékoztat az iskolák felvételi rendszereiről.

A csatlakozás után természetesen az itthon található felsőoktatási intézmények is felkerülnek a különböző rendszerekre, mivel az EU diákjai ugyanolyan feltételekkel jöhetnek Magyarországra tanulni, mint ahogy a magyarok mehetnek majd külföldre. Tekintve, hogy – a megélhetési költségek miatt – a hazai diákok kevésbé tudnak külföldön tanulni, mint a külföldiek nálunk, várható, hogy a magyarországi tanintézményekben – főleg az angol nyelvű képzéseken

www.felvi.hu: a hivatalos hazai

– megnövekszik majd a jelentkezők száma.

Az egyetem kiválasztásánál egyébként célszerű előre tájékozódni, hogy az intézmény kér-e nyelvvizsga-bizonyítványt, vagy sem. Ha ezt esetleg nem is tüntették fel a jelentkezési feltételeknél, az még nem jelenti azt, hogy nem kérnék, vagy nem lenne kötelező a nyelv magas szintű ismerete. Ez az információ sok esetben azért hiányzik a követelmények közül, mert a fejlett nyugat-európai államok némelyikében egyszerűen nem ismerik a nyelvvizsga fogalmát, annyira magától értetődő, hogy már fiatal korukban elsajátítsanak legalább egy idegen nyelvet.

Nemzetközi információs portálok: *www.braintrack.com, http://europa.eu.int/comm/education/index_en.html*

Kétciklusú képzés

Harminc ország – köztük Magyarország is – 1999-ben írta alá azt a nyilatkozatot, amely szerint 2006-ra összehangolják a felsőoktatási képzési rendszereiket. Az úgynevezett *kétciklusú képzés* azt jelenti, hogy az érettségi után a diák – egy rövidebb időszak alatt – a választott szakterületen megszerezhet egy alapképzést, a *bachelor* vagy *BSc-diplomát.* Ennek birtokában számtalan európai uniós egyetem és főiskola közül választhat, ahol szabadon folytathatja tanulmányait. Ha a másfél, esetleg kétéves második szintet is sikeresen maga mögött tudja, akkor egy *master*, azaz MSc-diploma birtokába kerül, mellyel Európa-szerte könnyű elhelyezkedni.

Magyarországon elsőként a *Budapesti Műszaki Főiskola*, a *Veszprémi Egyetem* műszaki informatika szaka, és a *Debreceni Egyetem* programtervező informatikus szaka lép be az új képzésbe, 2004 őszén.

A kétciklusú képzés a szakmák egységes megítélését, a honosítás mellőzését, és az iskolák közötti könnyebb választást hivatott elősegíteni.

Az új rendszerrel tulajdonképpen megszűnik az egyetemi és a főiskolai képzés közti szakadék, és nem kell az érettségi után azonnal eldönteni, hogy valaki egy szakma gyakorlati, vagy inkább az elméleti részével foglalkozna szívesebben. Eddig ugyanis, aki a főiskolai képzést választotta, az később csak többéves, plusz „időberuházással" juthatott egyetemi diplomához, aki pedig egyetemen kezdte, de később mégis inkább a főiskola mellett döntött, valójában kezdhette elölről a tanulást.

Az új típusú képzés révén a diplomások megúszhatják a honosítási procedúrákat, és néhányan talán nagyobb kedvet kaphatnak ahhoz, hogy felsőoktatási tanulmányaikat ne Magyarországon, hanem esetleg valamelyik nyugat-európai államban fejezzék be. Két év még mindig olcsóbb, mint négy vagy öt! *(Uniós sorozatunkat következő számunkban az IT-cikkek EU-beli vásárlási lehetőségeivel folytatjuk.)*

Vízteleki Zoltán ■

AKTUÁLIS MŰSZAKI ÖSZTÖNDÍJAK EURÓPÁBAN

- **Svájc**
  Cern – PhD Program: www.cern.ch/jobs/
- **Németország**
  DAAD, Deutscher Akademischer Austauschdienst: www.euro-mobil.org
  Darmstadti Műszaki Egyetem: www.tampont.bme.hu
  Drezdai Műszaki Egyetem: www.tampont.bme.hu
  Norvégia, Portugália, Spanyolország, Franciaország, Hollandia
  Advanced Technology Higher Education Network/Socrates: www.tpf.iif.hu
- **Ausztria**
  Bécsi Műszaki Egyetem: www.tampont.bme.hu
- **További ösztöndíjak**
  www.tpf.iif.hu, www.tampont.bme.hu

Oktatás

IT-képzés

A távoktatás módszertana

Elmúlt számunkban kezdtük meg a hazai számítástechnikai oktatást feltérképező sorozatunkat. Az IT-tanintézményeket bemutató cikkeinkhez várjuk az ezekben végzett olvasóink hozzászólásait is, a sorozat végén ezek birtokában kíséreljük majd meg összehasonlítani e szervezeteket. Ezúttal a felsőfokú IT-szakemberképzés patinás – nem állami – intézetét, a Gábor Dénes Főiskolát kerestük fel.

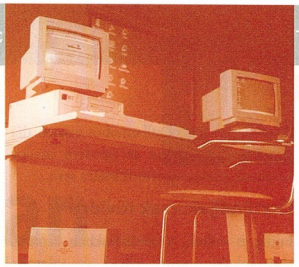
A hazai informatikusok kedvező helyzetben vannak – írtuk e lapszámunk előző, a külföldi tanulással s a hazai diplomák európai elismertetésével foglalkozó cikkében –, hiszen Magyarországon elsőként ezen a területen vezetik be az uniós felsőoktatás összehangolását célzó *kétciklusú képzést*. A *Gábor Dénes Főiskolán* a BSc fokozathoz juthatnak a hallgatók, amelynek birtokában külföldön is folytathatják tanulmányaikat az MSc fokozat megszerzéséért, vagy – ha éppen ez a szándékuk – akár azonnal állást is kaphatnak Nyugat-Európában.

Zárda Sarolta, a főiskola kuratóriumi elnöke szerint nincs nehéz dolga annak, aki ilyen álmokat dédelget: a Gábor Dénesen eddig végzett ötezer hallgató közül mintegy kétszázan Nyugat-Európában helyezkedtek el. Az oktatott tárgyakat tekintve a hallgatók elsősorban a rendszergazdai feladatok terén érezhetik otthon magukat, márpedig ez Európa-szerte a legkeresettebb szakmák közé tartozik. Az iskola a diplomához eleve mellékel egy betétlapot, amelyen angol nyelven is felsorolják az elért érdemjegyeket, ám a végzős diák olyan angol bizonyítványt is kérhet, amelyen részletesen felsorolják, hogy milyen tantárgyakat hallgatott és hány órában.

A könnyű elhelyezkedésben nyilván szerepet játszik az is, hogy az iskola kifejezetten értékeli hallgatóinak korábbi számítástechnikai tapasztalatait, amit – mint láttuk – számos külföldi munkáltató feltételül szab. A főiskolán a felvételkor plusz ponthoz juthat, aki már legalább háromféves gyakorlatot szerzett az informatika területén. Egyébként náluk nincs – az állami felsőoktatásból ismeretes – felvételi vizsga, az iskolába az érettségivel hozott pontok alapján lehet bejutni, amelyet a nyelvtudásért, gyakorlatért járó plusz pontok növelnek. Emellett azonban egy felvételi beszélgetésen is meggyőződnek a hallgató informatika iránti elkötelezettségéről.

A Gábor Dénes Főiskolára évente mintegy négyezer új hallgató iratkozik be, s összesen 12 ezren „járnak". Az idézőjel indoka, hogy a hallgatóknak mindössze egynegyede nappali tagozatos, háromnegyedük távoktatásban vesz részt. Zárda Sarolta az iskola talán legnagyobb sikerének tartja a távoktatás rendszerének s logisztikai követésének kidolgozását, amelyben a '90-es évek elején úttörő szerepet játszottak. Mint mondja, a tanuláshoz minden segédeszközt – tankönyvet, gyakorlófüzetet és CD-t, illetve az előadások videofelvételeit – tartalmazó távoktatási csomagok szükségesek ahhoz, hogy a náluk megszerzett tudás azonosan magas színvonalú legyen, bárhol is lakjon valaki. Az iskola ugyanis jelenleg 31 hazai, s további tíz, a környező országokban található oktatási központtal dolgozik. A hallgatók kétharmada vidéken él, és az idén 300 új hallgató külföldön iratkozott be a főiskola valamelyik helyi központjába.

S ha már a számoknál tartunk: a hallgatók 63 százaléka kifejezetten „főiskolás korú", 18-25 éves, 18 százalékuk pedig 30 év feletti. Ez utóbbi szám érthető, ha meggondoljuk, hogy 15 százalékuk a második diplomáját igyekszik megszerezni a főiskolán. ■



12 ezer diák: negyedük nappali tagozatos

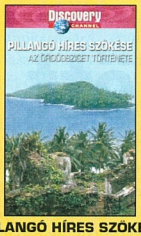
SZAKOK VÁLASZTÉKA

A Gábor Dénes Főiskolán nappali és távoktatási formában folyik az oktatás. Az alapképzés keretében mérnök-informatikus, műszaki menedzser és informatikus közgazdász szakokon lehet bizonyítványhoz jutni. Mivel a főiskola államilag elismert, ám nem állami tanintézmény, a hallgatók között mindössze 600-700-an vannak, akiknek oktatását az állam finanszírozza.

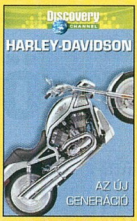
Discovery Channel Videó

VIDEOFILM AJÁNLÓ

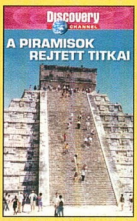
Kedvezményes árak a lap olvasóinak!



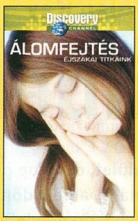
PILLANGÓ HÍRES SZÓKÉSE
AZ ÖRDÖGSZIGET TÖRTÉNETE



HARLEY-DAVIDSON
AZ ÚJ GENERÁCIÓ



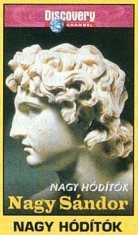
A PIRAMISOK REJTETT TITKAI



ÁLOMFEJTÉS
ÉJSZAKAI TITKAINK

AUSZTRÁLIA CSODÁI

AKIK LÁTTÁK JÉZUST

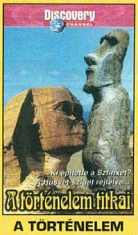


NAGY HÓDÍTÓK
NAGY SÁNDOR

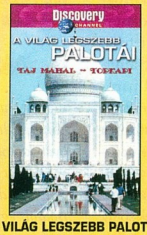
NAGY HÓDÍTÓK
NAGY PÉTER

NAGY HÓDÍTÓK
NAGY SZULEJMÁN

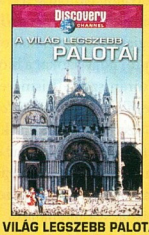
NAGY HÓDÍTÓK
BONAPARTE NAPOLEON



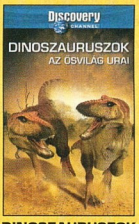
A TÖRTÉNELEM TITKAI



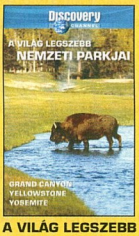
A VILÁG LEGSZEBB PALOTÁI
TAJ MAHAL – TOPKAPI



A VILÁG LEGSZEBB PALOTÁI
DÓZSE- ÉS A SCHÖNBRUNN PALOTA



DINOSZAURUSZOK
Már DVD-n is!



A VILÁG LEGSZEBB NEMZETI PARKJAI

Discovery CHANNEL

FEDEZZE FEL A VILÁGOT!™

©Discovery Communications Inc. 2003. Minden jog fenntartva.

Ha Ön az itt ajánlott videokazettákból minimum kettőt rendel, akkor az egyedi árhoz képest, az alábbi kedvezményeket veheti igénybe.

1 db	1590,- Ft
2 db	1290,- Ft/db
3 db-tól	1190,- Ft/db

A videófilmek megrendelhetők:

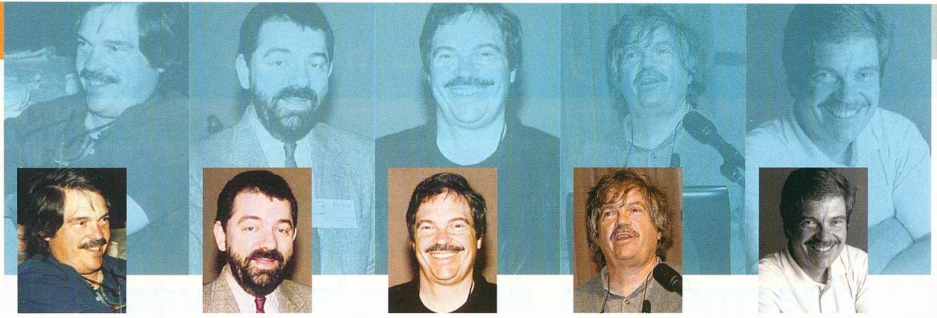
Tel./faxon: 06-1-205-37-80

Telefonon: 06-1-205-37-81

Postacím: Premier Média 1119 Bp., Fehérvári út 89-95.

www.premiernet.hu

A postaköltség a megrendelőt terheli az aktuális postai díjszabás szerint.



Arcképcsarnok: Alan Kay

Az ember a gép mögött

Grafikus felhasználói felület, desktop publishing, internet, lézernyomtatás – csupa olyan találmány, amely döntően befolyásolta az IT fejlődésének menetét. Habár egymástól meglehetősen távol eső technológiákról van szó, egyvalami mégis közös bennük: létezik egy olyan személy, Alan Kay, aki valamennyiük fejlesztésében részt vett – vele folytatjuk az IT legendás alakjairól szóló sorozatunkat.

Arról az *Alan Kayről* van szó, aki több évtizedes pályafutása során olyan helyeken fordult meg, mint a *Stanford Mesterséges Intelligencia Laboratóriuma*, a *Xerox PARC*, az *Apple*, a *Walt Disney* és a *HP Labs*. Az itt felsorolt IT-szentélyek bejárataig persze meglehetőst hosszú út vezetett, amelynek első, és talán legfontosabb állomása az amerikai hadsereg volt. Hősünk itt annyira jól szerepelt egy, az újoncok programozási képességeit felmérő teszten, hogy felettesei a légierőhöz irányították, ahol is szolgálati ideje alatt egy *IBM 1401* típusú számítógépen dolgozott. Valószínűleg ekkor érlelődött meg – az addig zenészkarrierrel kacérkodó – Kayben a szándék, hogy tehetségét inkább tudományos pályán kamatoztatja. Az elhatározást tett követte, és 1966-ban, a *Colorádói Egyetem* jóvoltából, már kézhez is vehette első diplomáit, amelyeket a matematika és a molekuláris biológia területén szerzett.

Keresztezett utak

Kay útja ezután a *Utahi Egyetemre* vezetett, ahol alkalma nyílt szorosabb munkakapcsolatba kerülnie az IT egyik, hozzá hasonlatosan jelentős úttörőjével, *Ivan Sutherlanddel*. Az ifjú tudósra nagy hatással volt idősebb kollegájának a zsenialitása, és később is kizárólag csak az őszinte tisztelet hangján emlékezett meg róla: *„Egyszer megkérdeztem Ivánt: hogyan volt lehetséges, hogy egymagad feltaláltad a komputeres grafikát, kifejlesztetted az első objektumorientált programozási nyelvet, és megírtad az első problémamegoldó szoftvert – mindezt egyetlen év alatt? Mire azt válaszolta: Nem voltam tudatában annak, hogy ez egy nehéz feladat."* Sutherland meg is érdemelte az elismerést, hiszen az akkoriban már villamosmérnöknek tanuló Kay éppen az ő általa kifejlesztett *Simula* programozási nyelvben és *SketchPad* szoftverben megjelenő korszakalkotó ötleteket vette alapul, hogy azokat a biológiai tanulmányai során szerzett ismeretekkel párosítva, megalkossa híres *„biológiai analógiáját"*. E szerint az ideális komputernek úgy kell funkcionálnia, mint egy élő organizmusnak: mindegyik „sejtnek" együtt kell tudnia működni a többiekkel, a kitűzött feladat végrehajtása érdekében, ugyanakkor autonóm működésre is képesnek kell lennie. A sejteket az önmaguk újracsoportosítását lehetővé tevő képességgel is fel kell ruházni, hogy egy másik kérdés megoldására, vagy egy újabb funkció kezelésére is alkalmasak legyenek. Mi ez, ha nem az újrakonfigurálható komputerek, és a nagyszámítógép-centrikus számítástechnikával szakító, decentralizált megoldások ötletének egy korai előfutára?

Kay szemléletmódját ezután az 1968-as, *a MIT Mesterséges Intelligencia Laboratóriumában* tett látogatása formálta jelentősen tovább, ekkor találkozott ugyanis *Seymour Paperttel*, aki a LOGO-nyelv segítségével gyerekeket tanított programozni. *„1968-ban két vagy három olyan kísérletet is láttam, amelyek döntően változtatták meg a számítástechnikáról alkotott nézeteimet. Addig – Doug Englebart szavait kölcsönvéve – úgy gondoltunk az akkoriban nagygép alapú számítástechnikára, mint egy vasútra, amit egy hivatal birtokol, amely eldöntheti, hogy hová, és mikor akarsz menni. Azonban Englebart megpróbált Henry Ford lenni. A személyi számítógép ötlete olyasmi volt a hatvanas években, mint egykor az automobilé. Aztán 1968-ban láttam azt is, hogy hogyan dolgozik Seymour Papert gyerekekkel és a LOGO-val, és szemügyre vehettem az első igazán nagyszerű kézírás-felismerő rendszert. Az*

Alan Kay: „Az egyszerű

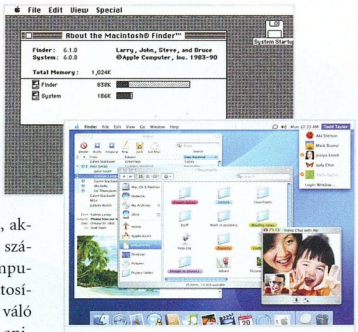
utóbbi nagy hatással volt rám, és amikor kombináltam azzal az ötlettel, hogy akár gyerekeknek is tudniuk kellene használni, megjelent előttem egy koncepció, nem is annyira a személyi számítógépé, mintsem inkább egy szupermédiumé. Valami olyasmié, mint egy szuperpapír."

Az Alto és a Smalltalk

Kay a Utahi Egyetemen eltöltött további éveit az objektumorientált nyelvekkel kapcsolatos téziseinek kidolgozásával, valamint – számos kollégájával együttműködve – az *ARPANet (az internet elődje)* korai terveinek elkészítésével töltötte. Miután megszerezte a PhD fokozatot, útja a stanfordi *Mesterséges Intelligencia Laboratóriumba* vezetett, ahol oktatóként al-

kalmazták. Itt kezdett el dolgozni a papírt helyettesítő *szupermédium* ötletének megvalósításán is, amelyet kezdetben egy könyv méretű komputerként képzelt el. A *KiddieKomp* névre keresztelt projekt első eredménye a *Smalltalk*, az első igazi objektumorientált nyelv lett (a fentebb említett, Sutherland által fejlesztett Simula csak részlegesen tekinthető annak), amelyben alkotójának biológiai és gyerekbarát megközelítése egyaránt tetten érhető: egyrészt önálló egységek, „sejtek" kommunikációjára épült, másrészt használata (a kor viszonyaihoz képest) rendkívül egyszerű volt. Azonban még hiányzott a Smalltalkhoz méltó hardver: e téren csak 1972 után sikerült előrelépnie, amikor is, vezetőfejlesztői státusban, csatlakozott a legendás *Xerox PARC (Palo Alto Research Center)* csapatához. Itt már a kezdetek kezdetén kifejlesztett egy olyan, akkoriban a miniatürizálás csodájának számító (akár egy asztalon is elférő) komputert, amely megfelelő platformot biztosított az időközben egyre fejlettebbé váló (többek között interaktív grafikus és animációs képességekkel is felruházott) nyelvnek. Ez volt az *Alto*, amelyet Kay útmutatásai alapján két olyan mérnök, *Chuck Thacker* és *Butler Lampson* épített meg, akik később számos más hasonló, mérföldkőnek számító találmány *(Digital Lectrice, Microsoft Tablet PC stb.)* megszületésében is kulcsszerepet játszottak. Az Alto és Smalltalk kombinációjának hatékonyságát pedig mi sem bizonyította jobban, mint hogy segítségével a projektbe bevont gyerekek már rövid idő után komplex programok önálló megalkotására váltak képessé.

Windows UI evolúció: 3.1 és a következő lépcsőfok



Grafikus interfészek: a Mac OS a kezdetekkor és napjainkban

Smalltalkban megvalósított ablak alapú grafikus felhasználói felület *(Graphical User Interface – GUI)* nem jutott hasonlóan szomorú sorsra. Ebben nem kis szerepe volt egy akkor 24 éves fiatalembernek, bizonyos *Steve Jobsnak*, aki nem kevesebb, mint egymillió (!) dollárt fizetett azért, hogy – a friss ötleteket eltulajdonítandó – egy rövid séta erejéig bebocsátást nyerjen a Xerox PARC-ba.

Jobs később így emlékezett vissza az itt tett látogatására: *„… valójában három dolgot mutattak meg nekem. De engem annyira lenyűgözött az első, hogy nem is igazán vettem észre a másik kettőt. Az utóbbiak egyike az objektumorientált programozás volt, de szinte meg sem láttam. A másik egy hálózatba kötött komputerrendszer… több mint száz Alto komputerük volt, mind hálózatba kötve, és e-mailt használtak, de ezek felett is elsiklottam. A figyelmemet teljesen lekötötte a legelső látnivaló, a grafikus felhasználói felület. Úgy gondoltam, hogy ez a legjobb ötlet, amit addigi életemben láttam. Utólag már tudom, hogy a verzió amit láttunk tele volt hibával, nem is volt teljesen készen, és egy csomó mindent rosszul oldottak meg benne. De akkoriban még nem tudtuk ezt, és hát ott volt előttünk a nagy ötlet, amelyet az akkori lehetőségekhez képest azért nagyon jól megvalósítottak, és tíz percen belül nyilvánvaló volt számomra, hogy egy szép napon valamennyi komputernek ily módon kell majd működnie."*

Az Apple-lel ekkor már sikeresnek számító Jobs – a Xerox vezetőitől eltérően – nem habozott hatalmas összegeket invesztálni a GUI fejlesztésébe, sőt, 1983-ban Kayt is átcsábította cégéhez. Az eredményt mindannyian ismerjük: az Apple, majd a *Macintosh* sorozatú komputerek elsöprő sikere. Hősünk persze a köztes időben sem tétlenkedett, és a PARC-nál – hátralévő éveiben – olyan „apróságok" fejlesztéséhez járult hozzá tevékenyen, mint például az *Ethernet*, a *lézernyomtatás*, vagy a *kilens szerver hálózati modell*. Ebben a különösen termékeny időszakban született meg a leggyakrabban idézett bölcsessége is, mely szerint „a *jövő megjóslásának leghatékonyabb módja annak feltalálása*".

Kay az Apple-t követően még számos helyen megfordult, ám idejének java részét ettől fogva mégis az oktatás *(MIT, West Hollywood Open School)*, és saját kutatóintézetének *(ViewPoint)* létrehozása töltötte ki. Érdeklődésének középpontjában, mind a mai napig, a már a '70-es években – s nem utolsósorban általa – megkezdett paradigmaváltás áll, amely a komputerek interaktívvá tételét tűzte zászlajára. A GUI előtti időkben a számítógépek meglehetősen személytelen dobozok voltak, a felhasználónak pedig mindenképpen el kellett sajátítania az adott komputer programozási nyelvét. Kay géniusza elsősorban abban rejlik, hogy a gyerekekkel szerzett tapasztalatai alapján, számos tudományos terület eredményeit szintetizálva ismerte fel: a pusztán szöveg alapú interakció kevéssé hatékony módja a komputerekkel való kommunikációnak, a személyre szabható GUI-val összehasonlíthatatlanul jobb eredményeket lehet elérni. Ahogy azt *ars poeticájában* Kay megfogalmazta: *„Az egyszerű dolgoknak egyszerűnek, a komplex dolgoknak lehetségesnek kell lenniük."*

Varsányi András ■

A GUI születése

Kay tervei szeint az Alto csak az első állomás lett volna egy lényegesen kisebb méretű, a már valóban csak könyv méretű *Dynabook* felé vezető úton. A kor technológiai korlátai, és a Xerox véges anyagi lehetőségei azonban megálljt parancsoltak, és ennek a billentyűzet nélküli, papírszerű kijelzővel ellátott eszköznek a kifejlesztése két évtizedes késést szenvedett – hogy aztán új néven, a *Microsoft Tablet PC* formájában reinkarnálódjék. Szerencse a szerencsétlenségben, hogy Kay másik nagy dobása, a

dolgoknak egyszerűnek, a komplex dolgoknak lehetségesnek kell lenniük."

DivX-technológia

DivX-technológia

Tömör gyönyör

A számítástechnika egén két-három évente új csillag jelenik meg. Korábban az MP3 tündökölt mindent elhomályosító fénnyel, most itt az új sztár: a DivX. Mit fed ez a rejtélyes technológia, és mi a titka a hatékonyságának? Címlapsztorink mindenre fény derít.

Az *DivX* egy *videotömörítési technológia,* amely nagyjából ugyanazt teszi a digitális videókkal, mint amit az MP3 a zenékkel: eredeti méretük töredékére zsugorítja össze őket. A DivX kodek az MPEG4 tömörítő szabványon alapul, és olyan hatékonyan dolgozik, hogy egy MPEG2 videót (ezt a formátumot használja a DVD is) egytizedére, a normál videót pedig egyszázadára tömöríti össze anélkül, hogy az anyag látványos minőségromlást szenvedne el.

Ez nemcsak azért jó, mert így hihetetlen mennyiségű tárterületet takarítunk meg, és egy teljes filmet közel DVD-minőségben írhatunk fel egy-két CD-re – persze, ez sem hátrány –, hanem azért is, mert ezáltal a filmek is bekerülhetnek az internetes tartalomszolgáltatás éltető áramába. Az MP3 valami hasonlót művelt a zenékkel – a következményeket most emésztgeti a zeneipar. A DivX hatása valószínűleg még messzebb gyűrűzik majd, és az internetes tartalomszolgáltatás egészét átalakítja.

Ahhoz, hogy számítógépünkön DivX-formátumú videókat készíthessünk, illetve le tudjuk játszani a DivX-filmeket, mindenekelőtt telepítenünk kell a tömörítést végző kodeket (lásd még *Kodekcsomagok* című keretes írásunkat), amit aztán a lejátszó- és szerkesztőprogramok használni fognak.

A „kodek" az angol *codec* szó nem túl fantáziadús magyarítása, az angol eredeti pedig a *compressor/decompressor* (mások szerint a *coder/decoder*) rövidítése, vagyis ez is egyfajta tömörítés. Így remekül illik a kodek funkciójához, ami nem más, mint a videó és a hang tömörítése, majd a lejátszás során történő kibontása. Erre a mesterkedésre azért van szükség, mert a videofájlok alapállapotban roppant terjedelmesek, egy percnyi mozgókép – tömörítés nélkül – akár egy gigabájtot is elfoglalhat: ekkora fájlokat tárolni, feldolgozni és mozgatni szinte lehetetlen volna.

A kodekek alapvetően kétfajta tömörítési technikát alkalmaznak: aprólékosan elemzik az egymás utáni képkockákat, és vagy csak a változásokat tárolják el, vagy generalizálják a kockákat, és kivonják a redundáns adatokat. A kódolási

művelet hosszadalmas folyamat, a visszaállítás viszont – természetéből fakadóan – már valós időben történik. A tömörítés nem veszteségmentes, vagyis a kódolás/dekódolás mindig ront egy kicsit az anyag minőségén, de ez még mindig elfogadható ár a méretcsökkenésért cserébe.

Egy kodek mind felett

Sokféle kodek létezik, a DivX 5.x az egyik legújabb: a *DivX Networks* cég fejlesztette ki, és fejleszti ma is folyamatosan, az MPEG4 tömörítési szabvány alapján. Mielőtt alaposabban a körmére néznénk, gyorsan fussunk át rajta, mit is jelentenek az oly sok félreértésre okot adó MPEG-ek.

Az MPEG betűszó a *Motion Pictures Expert Group* rövidítése, mely egy audio- és videotömörítési eljárások szabványosítását végző szakértői csoportot fed. Szabványaik közül – melyeket szerényen a saját nevükkel jelölnek – az MPEG1 a legrégebbi, ezt még a CD-ROM-technológia számára dolgozta ki a csoport. A következő lépcsőfok az MPEG2, ami az MPEG1 szabvány kiterjesztése a PAL-szabványt meghaladó minőségű televíziós közvetítésekre: ezt használja például a DVD is. Az MPEG3-at eredetileg a nagy felbontású tévéhez tervezték, de kiderült, hogy a HDTV igényei bedolgozhatók az MPEG2-be, így ez a szabvány hamvába holt. A legfrissebb szabvány az MPEG4, amelyet jelenleg is fejlesztenek, és kifejezetten multimédiás, mobiltelefonos és internetes kép- és hangátviteli alkalmazások kifejlesztésére szolgál. Ennek a szabványnak egyik implementációja a DivX.

A DivX nemcsak félelmetesen hatékony, de rendkívül rugalmas is, lehetővé teszi a tömörítés szükségleteknek megfelelő méretezését. Ráadásul gyorsabb, mint a többi kodek, vagyis valóban forradalmi szoftver: az MP3-mal kombinálva igazi nyerő párost alkot.

A DivX-es filmek megtekintésekor azonnal szembetűnik, hogy többféle DivX-kodek használatos. A széles körben elterjedt *DivX 3-as* változat voltaképpen a Microsoft-féle MPEG4 v3 kodek feltörésével keletkezett. Kétféle megvalósítása létezik: a jobbnak tartott *Low-Motion* arról kapta a nevét, hogy hatékonyabban kezeli a kevesebb mozgást tartalmazó jeleneteket, míg a *Fast-Motion* éppen ezeknél a jeleneteknél teljesít jobban.

A DivX-kodek legalizálása érdekében újraírták a szoftvert, ez lett a 4-es változat, ami nem bizonyult sikeresnek, és mára teljesen felváltotta a – nagymértékben továbbfejlesztett – 5-ös verzió. Ez jelenleg az 5.1.1-es változatnál tart: kidolgozói nagyon büszkék rá, azt állítják, hogy kétszer olyan gyorsan kódol, mint az 5.1-es (ami viszont – a fejlesztők ezt becsülettel elismerik – hatvan százalékkal lassabb volt, mint az azt megelőző De a javulás így is számottevő). A DivX 5.x-kodek otthoni használatra ingyenes.

Nagy népszerűségnek örvend az MPEG4-es család teljes mértékben szabadon használható tagja, az *Xvid*, amely a DivX-et kifejlesztő *DivX Networks* cég *OpenDivX* projektjén alapul. Ebbe a fejlesztésbe az interneten keresztül sok lelkes programozó kap-

KODEKCSOMAGOK

A DivX kodeket közvetlenül letölthetjük a DivX hivatalos webhelyéről, de különböző csomagokban is hozzájuthatunk. A következőkben néhány érdekesebb „DivX-kiszerelést" mutatunk be.

ACE Mega CoDecs Pack Professional Edition 5.93

A csomag minden létező kodeket és számtalan szűrőt, segédprogramot tartalmaz: vírusellenőrzőt, diagnosztikai szoftvereket, AVI címkeszerkesztőt, a *QuickTime&RealMedia AddOn Package-et*, hibajavítót (ez egyébként egy magyar szerző műve), szerzői eszközöket és rengeteg dokumentációt, rövid kalauzt. A DivX kodek korábbi verziói (3.02, 4.12, 5.05) mellett megtalálható benne az XViD kodek is; a DivX 5.1 viszont hiányzik. A csomag DivX-lejátszót is tartalmaz, a BSPlayer 0.86-os változatát.

Telepítéskor, kedves figyelmességként, DOS-módban vírusellenőrzést végez, és a telepítés felgyorsítása érdekében felkínálja az „agresszív" telepítési módot, amely automatikusan törli a csomagban található kodekek rendszerünkön lévő régi változatait.

Nimo Codec Pack V 5.0 Beta

Kiadós kodekgyűjtemény *Nimótól*, aki kis fotóját is mellékeli a csomaghoz. A videokodekek között megtaláljuk a DivX 3.11-et, a 4.12-t és az 5.02-t, valamint az Xvid-et és a Microsoft MPEG4-et. Az audiokodekek között ott a *DivX;) Audio*, az *MPEG-Layer 3 Audio 4.2*, a *Lame MP3 Encoder ACM 0.9.0*, az Ogg *Worbis Audio Codec* és a Windows *Media Audio Codec*. A csomag számos *DirectShow* filtert és néhány súgófájlt is tartalmaz.

DivX Codec

A legújabb, 5.1.1-es DivX-változatot telepíti. A csomag tartalmazza még a DivX-lejátszót, telepítése természetesen nem kötelező. Az installálás után a rendszerünkre feltelepül a DivX konfiguráló segédprogramja, amellyel a dekóder tulajdonságait, az utófeldolgozási és minőségi beállításokat szabályozhatjuk.

DivX Pro Codec Adware

A legújabb DivX kodek *Pro* verzióját teszi fel a rendszerünkre, emellett telepíti a DivX-lejátszót és a *DivX EKG* nevű eszközt, amellyel a profi felhasználó a DivX-szel kódolt videón belül megváltoztathat, vagy átrendezhet adatokat. A DivX Pro kodek a dekódolásnál ugyanazt nyújtja, mint az alapváltozat, a kódolásnál viszont gazdagabb arzenált biztosít. Ismeri például a valós idejű bitsebesség-vezérlést és a visszacsatolt módot. A csomag hirdetések nélküli változata húsz dollárba kerül.

XViD Codec

A csomag az Xvid 15022003 kódjelű (2003.02.15. állapotot tükröző) változatát tartalmazza, továbbá néhány segédprogramot és egy nagyszerű súgót, amely részletesen bemutatja az Xvid-kódoló lehetőségeit, és tanácsokat ad a használatához.

Genius

Rechargeable Energy!

Wireless TwinTouch+ Optical Value
Tölthető, vezeték nélküli, optikai, görgetőkerekes multimédia egér

Bluetooth Traveler
Bluetooth vezeték nélküli, optikai, görgetőkerekes egér

Wireless NetScroll+ Superior
Akkumulátoros, 10 gombos, 800 dpi-s vezeték nélküli, optikai egér

KB-29e Calculator

KB-19e NB
Vékony billentyűzet noteszgépekhez

Wireless TwinTouch Optical Office

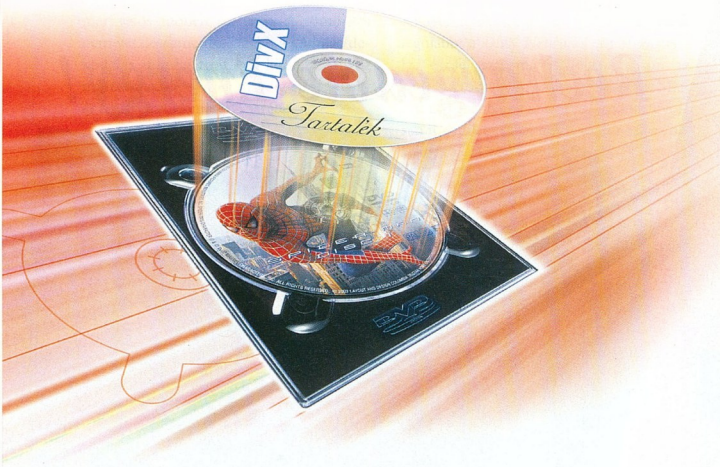
Tölthető, vezeték nélküli irodai billentyűzet, és optikai, görgetőkerekes egér

- fejlett, precíziós 800 dpi optikai érzékelő
- vevőegységbe épített akkutöltő, és velejáró akkumulátorok
- szabványos Blueooth protokoll
- 12 plusz billentyű internet- és e-mail-eléréshez és multimédia funkciókhoz
- gyors közlekedés az ablakokban és az interneten a görgetősávra kattintás nélkül

2003 National Gold Award of Excellence

2002 National Award of Excellence

KYE SYSTEMS CORP.
Tel: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-4751
email:sim@email.geniusnet.com.tw
www.geniusnet.com.tw



csolódott be, és amikor a projektet a cég a kód lezárásával leállította, a fejlesztőik nem nyugodtak bele, hogy elvették tőlük kedvenc játékszerüket. Összerakták a rendelkezésükre álló kódot, és ennek alapján folytatták a fejlesztést: munkájuk eredménye az XviD, ez a villámsebesen fejlődő, gyors kodek.

Ad a látszatra

A DivX hatékonyságának titka, hogy nagyon alaposan elemzi a képkockákat, és a kódolásnál ügyesen gazdálkodik az adatbitekkel, így azonos adattömeg használata mellett is jobb látszólagos képminőséget ad, mint más kodekek. Figyelembe veszi például az emberi látás sajátosságait, és ha olyan típusú karakterisztikát érzékel a képkockában, amelyre szemünk kevésbé érzékeny, annak kódolására kevesebb adatot használ, és az így megtakarított adatokat a kép azon részeire „költi", amelyekre látórendszerünk érzékenyebb. A szakértők ezt a technikát *pszichovizuális* modellezésnek hívják, és hangsúlyozzák, hogy hatékonysága nem egyes képek, hanem csak teljes képsorozatok alapján ítélhető meg. Ha jól megnézünk egy-egy képkockát, azonnal szemünkbe ötlenek az elnagyolt részletek, de amikor gyorsan peregnek a képkockák, a csalást nem vesszük észre.

A DivX a kezdetektől felhasználta a pszichovizuális modellezés eredményeit, de a legújabb DivX-változatban a fejlesztők teljesen átdolgozták a módszert, és még hatékonyabb, új algoritmusokat alkalmaztak a megvalósítására.

Ajánló

A DivX-es filmek lejátszása – egészen a legutóbbi időkig – a számítógépre korlátozódott (ennél a megoldásnál a PC-tulajdonos szándékától, valamint a technikai lehetőségeitől függ, hogy a filmeket a számítógép monitorán, vagy a tévé képernyőjén tekinti-e meg), most viszont egyre másra jelennek meg a televízióhoz használható *DivX-képes DVD-lejátszók*. A PC-n mozizók figyelmébe ajánljuk *Filmnézés PC-n* című tesztünket *(32. oldal)*, amelyben annak jártunk utána, mire képesek a legnépszerűbb DivX-lejátszó programok. Az asztali DivX-lejátszó vásárlását fontolgatók számára készült *PC-s filmek PC nélkül* című összeállításunk, melyhez összegyűjtöttük a hazai üzletekben megvásárolható, DivX-képes modelleket, és megvizsgáltuk kompatibilitásukat (hogy melyiket tudják lejátszani a különféle DivX-kodekekkel tömörített filmek közül), és egyéb jellemzőiket.

Az egyre egyszerűbben kezelhető – ráadásul ingyenes – szoftvereknek hála, nem kell különösebb ördöngösség a DivX-filmek készítéséhez sem. A *DVD-ből DivX* című gyakorlati útmutatónkban *(38. oldal)* részletesen végigkövetjük, hogyan lehet kedvenc DVD-filmjeinket – archiválás céljából – DivX-formátumú CD-kre írni.

Aki még többet szeretne megtudni a DivX-technológiáról, hova is fordulhatna máshová, mint az internetre. *DivX-infók garmadával* című webajánlónkban *(41. oldal)* a leghasznosabb információkat tartalmazó webhelyek közül szemezgettünk.

T. G–M. Cs. ■

VIDEOFORMÁTUMOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

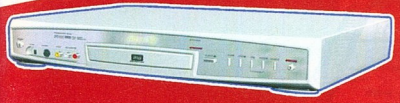
	VCD	SVCD	DVD	DivX, Xvid	DV
Felbontás (PAL)	352x288	480x576	720x576[1]	640x480[1]	720x576
Videotömörítés	MPEG1	MPEG2	MPEG2, MPEG1	MPEG4	DV
Videó bitráta (kbit/s)	1150	1000-2500	3000-9000	300-1000	25 Mbit/s
Hangtömörítés	MP1	MP1	MP1, MP2, AC3, DTS, PCM	MP3, WMA, OGG, AAC, AC3	DV
Audió bitráta (kbit/s)	224	128-384	192-448	64-448	1000-1500
Percenkénti méret (MB)	10	10-20	30-70	1-10	216
650 MB-os CD-n elférő film hossza (perc)	74	35-60	15-20	60-180	3
DVD-R-en elférő film hossza (óra)	-	-	2-4	13-26	20 perc
Kompatibilitás asztali DVD-lejátszókkal	jó	megfelelő	kiváló	csak néhány modell játssza le[2]	nem lejátszható
Számítógép terhelése lejátszáskor	kicsi	nagy	nagyon nagy	nagyon nagy	nagy
Minőség	megfelelő	jó	kiváló	nagyon jó	kiváló

[1] *Jellemző felbontás, lehet alacsonyabb és magasabb is*
[2] *Lásd írásunkat a 36. oldalon*

Technosonic

A SZÓRAKOZTATÓ ELEKTRONIKA SZERELMESEINEK

www.eldepo.com



DVD-R100 asztali DVD író

> Beépített TV dekóder: Pal BG/DK/I, Secam BG/DK/I
> Írható lemezfajták: DVD+R és DVD+RW
> Lejátszható lemezek: DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, SVCD, VCD, CD-DA, CD-R, CD-RW, JPEG, MP3
> Felvételek hossza: 1-6 óra
> Bemenetek: S-Video, kompozit (RCA), sztereo audio (RCA), Sony iLink
> Dolby Digital dekóder (lejátszáshoz) - 5.1 RCA kimeneten
> Kimenetek: SCART, S-Video, Kompozit-Video, Komponens-Video, Digitális Optikai/Coax

MP-107L DVD/MPEG4 lejátszó

> Magyar nyelvű OSD
> MPEG-4 AVI és DivX fájlok ISO9660 szabványban; DIVX 3.11; 4.xx; 5.xx
> Lejátszható lemezformátumok: DVD-Video, SVCD, VCD 1.x és 2.0, CD-DA DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, CD, CD-R, CD-RW MP3, photo CD – JPEG képek
> Kimenetek: kompozit RCA és S-Video kimenet Euroscart (RGB kompatibilitás) sztereo audio RCA kimenet, optikai és koaxiális digitális audio
> 16:9, 4:3, „Letterbox" és "Pan & Scan"
> Progressive Scan
> Frissíthető alapszoftver

MP-9985 Hordozható CD/MP3 lejátszó

> CD, CD-RW, MP3
> Elektronikus rázkódásvédelem (CD: 180 mp, MP3: 480 mp)

Kiemelt partnerünk: el-depo Szórakoztató elektronika 1134 Lőportár u. 9; Tel.: 270-9264

Alfa Moha Műszaki Tamási, Szabadság út 53. **Elektro Dinnyei** Mór, Dózsa Gy.u. 1. **He-Simon Műszaki Kisáruház** Komárom, Igmándi út 26. **HQ Bt. SONY Márkabolt** Salgótarján, Fő tér 2. **HÉV Kft.** Dunaharaszti, Fő út 136.; Szigethalom, Hunyadi köz 19. **Kisduna Áruház** Győr, Bartók Béla út 5. **Megamix** Oroszlány, Táncsics M.u.17. **Műszaki Pince** Szeged Tisza Lajos krt. 73.; **NR Ker. Kft.** Hatvan, Kossuth tér 18., Gyöngyös, Zrínyi u.10.; **Szignál Diszkont** Debrecen, Petőfi tér 20-21. **Trinit Kft** Kalocsa, Szent István u. 49.; **Zs&Zs Bt.** Siklós, Felszabadulás u. 63. **Elektro Hungary Kft.** Baja, Tóth Kálmán tér 8.; Dombóvár, Kesztyű u. 2.; Dunaújváros Dózsa Gy. u. 2.; Dunaújváros Dózsa Gy. u. 56.; Győr, Árpád út 28-32.; Kaposvár, Teleki u. 15.; Mosonmagyaróvár, Szent I. király út 115.; Nagykanizsa, Király u. 36.; Székesfehérvár, Palotai út 4.; Szombathely, Körmendi út 52.-54 Tatabánya; Komáromi u. 38.; Tatabánya, Komáromi u. 32.; Veszprém, Cserhát ltp. 7. **Electro Globe Kft** Békéscsaba, Bartók Béla út 93; Békéscsaba, Andrási út 7.; Gyula, Béke sgt.9-11.; Mezőkövesd, Mátyás kir. u. 142.; Ózd, Vasvári út 13.; Salgótarján Kossuth u. 3; Szarvas, Kossuth u. 21/a.

Forgalmazó: Sowah Hungary Kft. Tel.: 1/350-4539, email: technosonic@sowah.hu

CHIP kvízjáték

Így játsszon:

:: keresse fel honlapunkat (www.chiponline/játék)

:: töltse ki a kötelező mezőket

:: válaszoljon a kérdésekre

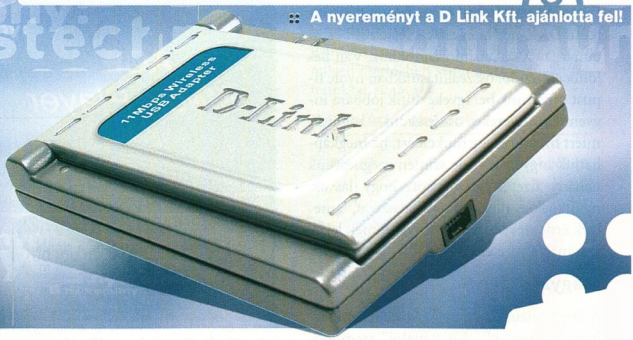
:: jelentkezési határidő:
2004. április 14.

:: sorsolás:
2004. április 16.

a nyeremény:

D-Link/AirPlus vezeték nélküli router és egy 22Mbit-es vezeték nélküli USB adapter

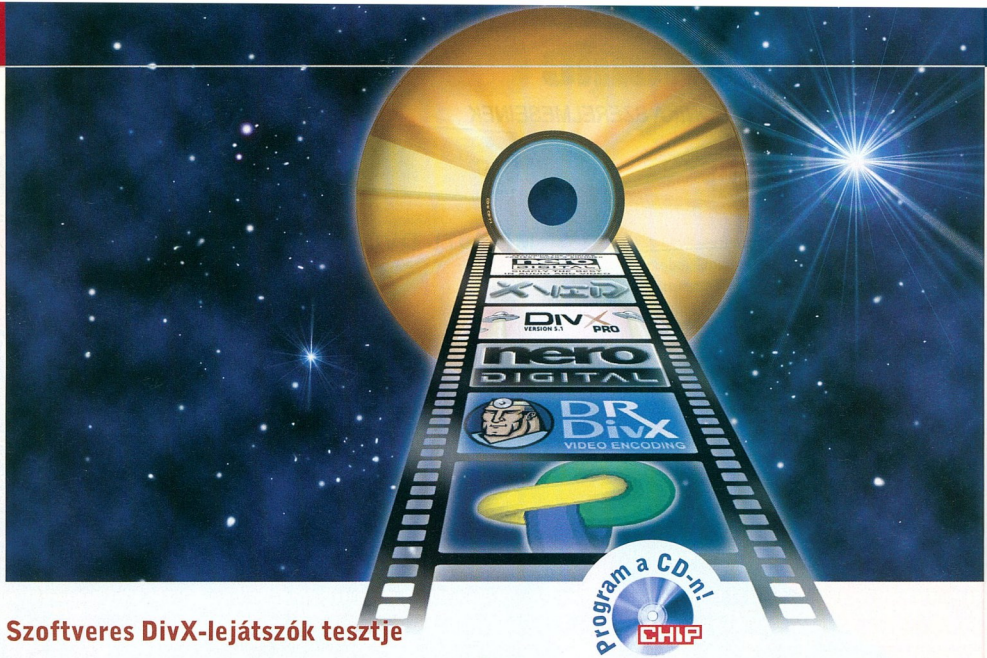
:: A nyereményt a D Link Kft. ajánlotta fel!



Előző játékunk nyertesének neve megtalálható weboldalunkon

A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. alkalmazottai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgynyeremények készpénzre nem válthatók.

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS CHIP



Szoftveres DivX-lejátszók tesztje

Filmnézés PC-n

Noha egyre több asztali DVD-lejátszó alkalmas a DivX-mozik vetítésére is (lásd összeállításunkat a 36-ik oldalon!), többségük egyelőre még nem ismeri a DivX-szabványt. Aki tehát DivX-filmeket szeretne nézegetni, ezt elsősorban a számítógépén tudja megtenni – nem is kell hozzá más, csak egy jó szoftveres lejátszó. Utánajártunk, mit is tudnak a leggyakrabban használt programok.

A *DivX kodek* telepítése után elvileg használhatjuk a *Windows Media Playert* is, de hát tudjuk, hogy a WMP ormótlan, erőforrásigényes, és ezernyi másfajta funkciót is tartalmaz, ami inkább akadályozza, mint segíti az embert. Kényelmesebb tehát valamilyen, kifejezetten a DivX-hez kifejlesztett lejátszót beállítani a DivX-es házimozizásokhoz. Van belőlük elegendő: összeállításunkban nyolc típust mutatunk be. Igyekeztünk jobbára ingyenes szoftvereket összeszedni – végül is, miért fizessünk egy funkcióért, ha megkaphatjuk ingyen is –, de szintén megnéztünk néhány fizetős programot, hogy lássuk, nyújtanak-e olyan szolgáltatásokat, amelyek érdemben emelik a DivX-filmek lejátszásának élvezetét.

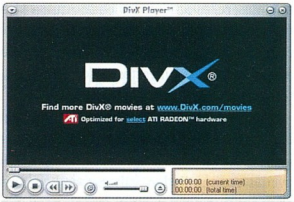
Magyar szöveg

A DivX-lejátszók tesztelésekor a lehető leghagyományosabb „felhasználói" szempontokat alkalmaztuk. A vezérlési funkciókra helyeztük a hangsúlyt: arra voltunk kíváncsiak, mennyire kellemes velük a filmek lejátszása, milyen könnyű hozzáférni a legfontosabb vezérlési lehetőségekhez, és vannak-e bennük olyan extrák, amelyeknek használat veszi az igényes felhasználó. A DivX-lejátszóknál az alapfunkciók ugyanazok, mint az általános médialejátszóknál (indítás, megállítás, előre- és hátrapörgetés, ide-oda kapcsolgatás a teljes és kis képernyős lejátszási mód között stb.). Az extrák szintén hasonlók: nagyítás, gyorsítás-lassítás, képernyőfotó-készítés – mi tagadás, ezen a téren nehéz újat kitalálni. DivX-specifikus funkciónak tekinthető viszont a *feliratok* betöltésének lehetősége: sokszor utólag kell valahogy rávarázsolni a magyar szöveget az idegen nyelvű anyagokra, a szolgáltatás sokak számára nagyon fontos, ezért külön is odafigyeltünk rá a programokban.

Ace Media Player: használható program, de nem nyújt semmi extrát a pénzünkért

Nagy súllyal vettük figyelembe a funkciók vezérelhetőségét: a programok ehhez általában a formatervezett *vezérlőpanelt*, és a jobbgombos kattintással előhívható *gyorsmenüt* kínálják, de némelyikben billentyűzetről is dolgozhatunk, ami nagyon kényelmes megoldás – nem kell az egérrel célba lőnünk, ha filmnézés közben mondjuk bele

Teszt: szoftveres DivX-lejátszók



DivX Player: a „hivatalos" lejátszó

akarunk pörgetni egy unalmas jelenetbe. És persze, extra gyönyörűséget szerzett, ha valamelyik programban magyar nyelvű felületet találtunk: szerencsére, több ilyen is akadt, ráadásul éppen az ingyenes programok között. Ezek a szoftverek egyébként minden tekintetben nagyon jól teljesítettek a versenyben, úgyhogy kijelenthetjük: tékozló, aki ilyen kínálat mellett pénzt áldoz DivX-lejátszóra!

Ace Media Player 2.2

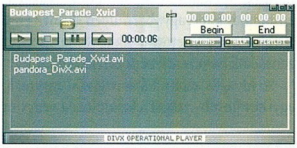
Az *Ace Media Player* egy *héjprogram*, amely külső médialejátszók felhasználásával működik. Három lejátszót ismer: a *Windows Media Playert*, az *Apple QuickTime-ját*, és a *Real Networks RealMedia Playerét*, melyek közül valamelyiket feltétlenül telepítenünk kell a rendszerünkre ahhoz, hogy az Ace Media Player fusson rajta. De ez egy valójában könnyen teljesíthető követelmény, hiszen a Media Player a legtöbb Windows-rendszeren amúgy is fent van, a QuickTime és a RealMedia Player pedig ingyenes lejátszók, amelyek a különféle multimédia- és játékprogramok telepítésekor – ugyancsak szinte elkerülhetetlenül – felkerülnek a gépünkre. (Ha mégsem, a program figyelmeztet a hiányukra, és gombnyomásra letölti számunkra az ingyenes szoftvereket.) Amit ez a három lejátszó kezelni tud, azzal az Ace Media Player is elbánik, feltéve, hogy telepítettük a rendszerre a szükséges kodekeket.

Héj jellegéből adódóan a lejátszó viszonylag kicsi és erőforrás-kímélő. DivX-lejátszóként azonban nem remekel, egyszerű felülete csak az alapokat nyújtja. Egyetlen érdemleges extrája, hogy felülete magyar nyelvre is átkapcsolható – de ez kevés ahhoz, hogy bárkit is rábeszéljünk a megvásárlására.

BSPlayer 1.00.805

Ez a legprofibb lejátszó a mezőnyben. Már akkor kezdtük megszeretni, amikor a telepítésnél kiderült, hogy magyarul is tud; később a szimpátia mély vonzalommá erősödött. Jobbgombos gyorsmenüje olyan hosszú, hogy majdnem lelóg a képernyőről, és a sokféle szabályozási lehetőség mellett olyan nyalánkságokat is tartalmaz, mint a *képkocka mentése*, vagy a *könyvjelzők* elhelyezése és szerkesztése. A lejátszás a klaviatúráról is vezérelhető, például a *vessző* leütésével tíz másodpercet ugorhatunk előre, a *ponttal* pedig ugyanennyit vissza.

A program kezeli a feliratokat, és lehetővé teszi a betűtípus és a betűméret beállítását. Sőt, a betűk nagyságát menet közben, a vezérlőpanelről is módosíthatjuk. De viszszatérve a kimeríthetetlenül gazdag, jobbgombos gyorsmenühöz: a *Video* almenüből a 640x480 képponttól 2048x1536 képpontig állíthatjuk a felbontást, módosíthatjuk a képarányt, és belenagyíthatunk a képbe; a *Lejátszás* almenüből egy százalékos lépésekben gyorsíthatjuk vagy lassíthatjuk a lejátszást; az *Opció* almenüből pedig hozzáférhetünk a beállító párbeszédpanelhez (ennek felfedezése ugyancsak megér egy kirándulást), röptében módosíthatjuk a lejátszó



DivX Operational Player: videoklipeket is összevághatunk vele

Global DivX Player: kellemes lejátszó, de a kapcsolódó szolgáltatás hirdetéseket tölt le a webről

felszínét, lekérhetjük a videóra vonatkozó információkat, és megváltoztathatjuk a felület nyelvét. De vigyázat! Amikor kíváncsiságból átkapcsoltunk a „srpski" (szerb) nyelvre utána alig találtunk vissza ahhoz a menüponthoz, amelyből visszakapcsolhattunk magyarra.

De nem magasztaljuk tovább a *tesztgyőztes* BSPlayert, legyen elegendő annyi, hogy ha az Ace lejátszónál azon tűnődtünk, milyen alapon mernek pénzt kérni érte, itt pont az ellenkezőjét nem értjük – hogyan képes valaki ingyen adni egy ilyen mesteri szoftvert?

DivX Player 2.5.1

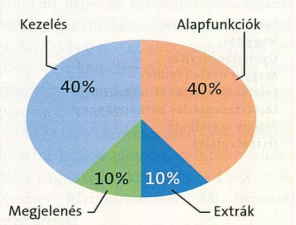
A hivatalos és ingyenes DivX-lejátszó, a DivX- és Xvid-mozik mellett, AVI-fájlok, MPEG1-, MPEG2-, valamint Windows

HOGYAN TESZTELTÜNK?

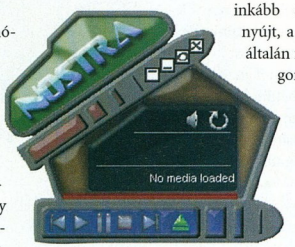
A programok vizsgálata kézenfekvő – és kellemes – módon történt: telepítettük őket, majd különböző DivX- és Xvid-filmeket játszottunk le rajtuk, végigpróbálgatva a szolgáltatásokat. A teljes pontszám az alábbiakból alakult ki:

- alapfunkciók: ide soroltuk a szokványos lejátszásvezérlő és képváltó funkciókat, valamint a feliratkezelést; alapelvárásnak tekintettük a billentyűs vezérlés lehetőségét is
- extrák: a képbeállítással kapcsolatos értelmes többletszolgáltatások (zoomolás, feliratszabályozás stb.) kerültek ebbe a csoportba; díjaztuk, ha a program extra lehetőséget kínált a lejátszás vezérlésére (például botkormányt), ha lehetővé tette az előre-hátra ugrások léptékének szabályozását, és ha magyar nyelvű felületet biztosított
- megjelenés: a virtuális lejátszó és a menük küllemét értékeltük
- kezelés: itt a program használhatóságát osztályoztuk, vagyis azt, hogy milyen könnyű eligazodni a kezelőfelületen és a menürendszerben, valamint hozzáférni az alapvető szolgáltatásokhoz; a használhatóság fogalmába beleértettük azt is, hogy a program milyen mértékben segíti a felhasználót feliratokkal, súgóval

Tesztelési szempontok:



Media Video és DivX(R) VOD anyagok lejátszására is alkalmas. A program a kodek csomagjában van, azzal együtt telepíthető. Megjelenése alapállapotban is elegáns, de aki esetleg nem osztja ezt a véleményt, új felszíneket is kipróbálhat rá. A lejátszás vezérlése kényelmes, a jobbgombos menüből egyszerűen tudunk ide-oda kapcsolni a normál és egész képernyős módok között, és megváltoztatni a képarányt. A beállító oldal *Video* lapján *(Preferences\Video)* hét fokozatban szabályozhatjuk a lejátszás minőségét, így gyengébb teljesítményű gépeken is olajozottan futnak a DivX-videók. Ugyanitt a képjellemzőket (fényesség, telítettség, kontraszt) is beállíthatjuk. Beépített súgó vagy kézikönyv nincs a programhoz, aki ilyesmit szeretne, annak az internetre kell csatlakoznia.



Nostra Player: ha ezt Nostradamus sejtette volna...

Egy rejtélyes tulajdonságát észleltük a programnak: az úgynevezett normál módú, tehát nem teljes képernyős lejátszás esetén néha szőrén-szálán eltűnt a monitorról a vezérlőpanel. Ez nem okozott áthidalhatatlan nehézséget, mert a jobbgombos menüből továbbra is minden vezérlési lehetőséghez hozzáfértünk, csak nagyon tanácstalanul éreztük magunkat – vajon mi vagyunk ilyen buták, vagy a program?

DivX Operational Player 1.2

DivX-lejátszóként teljesen átlagos, vagy inkább az alatti teljesítményt nyújt, a feliratokat például egyáltalán nem kezeli, és a vezérlőgombjai lehetetlenül aprók, némelyik eltalálásához mesterlövészi képességek szükségesek. Viszont mégiscsak tud valamit, amivel eladja magát: kis darabokat nyeshetünk ki vele a lejátszott video- vagy audioanyagokból. A kimetszett film- és zenefoszlányokat változatos formátumokban menthetjük el, és saját videoklipeket mixelhetünk össze belőlük. Az összeállításba saját anyagokat is bevághatunk, például beilleszthetjük vállalati emblémánkat vagy bármilyen fotót, és a létrehozott filmetűdöt akár vállalati prezentációk bevezetőjeként is lejátszhatjuk.

A kivágás technikája nagyon egyszerű, egy-egy gomb szolgál a kezdő- és a végpont kijelölésére, és amikor kiválasztottuk a klip végét, automatikusan megjelenik a program varázslója, felkínálva a rendelkezésre álló mentési, összeillesztési és keverési lehetőségeket.

Izgalmasan hangzik, ugye? Tényleg az. De most jön a szomorú hír: ezekért az izgalmas szolgáltatásokért fizetni kell, az ingyenes regisztrálatlan változat csak annyit enged meg, hogy pár másodperces részletek

Twins Video Player: egyszerű felületű, de nagyon intelligens lejátszó

DIVX-LEJÁTSZÓK JELLEMZŐI

Program	BSPlayer 1.00.805	Ace Media Player 2.2	DivX Player 2.5.1	DivX Operational Player 1.2
Gyártó	Webtech	GustoSoft	DivXNetworks	Gromkov's Software
Webhely	www.bsplayer.com	www.gustosoft.com	www.divx.com	www.gromkov.com
Típus	freeware	shareware	freeware	shareware
Ár (dollár)	–	19,95	–	12,95
Értékelés	92	72	70	69
Letöltendő fájl neve	bsplay100.805.exe	acemediaplayer.exe	divx511bundle.exe*	dop.exe
Letöltendő fájl mérete (kB)	1856	1553	5309	847
Alkalmazott fájltípusok	ASF, ASX, AVI, DAT, DIVX, M2V, MKV, MP3, MP2, MPEG, MPG, OGG, OGM, VOB, WAV, WMV, XVID	Minden, amit a Windows Media Player, a QuickTime és a RealMedia Player lejátszik	AVI, DIVX, DIV, TIX, MP4, QT, MOV	AVI, MPEG, WMV, ASF, MP3, WAV, WMA, DIVX, MPE, MPG, M1V, MP2, MPV2, MP2V, MPA, M3U, MID, MIDI, RMI, IVF, AIF, AIFC, AIFF, WVX, ASX, WM, MOV, QT, WAX, AU, SND, BMP, TGA, GIF, JPEG.
Feliratok kezelése	igen	nem	nem	nem
Nagyítás	igen	igen	nem	nem
Gyorsítás-lassítás	igen	igen	nem	igen
Magyar nyelvű felület	igen	igen	nem	nem
Lejátszásvezérlés billentyűzetről	igen	igen	igen	nem
Lejátszásvezérlés botkormánnyal	nem	nem	nem	nem
Felszín cserélhető	igen	nem	igen	nem
Összefoglalás	Az egész mezőny legokosabb programja, ráadásul ingyenes: mindenkinek ajánljuk	Általános médialejátszó, DivX-lejátszóként nem remekel	A „hivatalos" DivX-lejátszó: nem rossz, de nem is különösebben jó	Lejátszónak gyenge, de kinyeshetünk vele részeket a filmből, és a darabkákat összevághatjuk

A kodekkel egy csomagban

Teszt: szoftveres DivX-lejátszók

kinyisszantásával belekóstoljunk a program kínálta örömökbe. A teljes értékű verzió 13 dollárba kerül.

Global DivX Player 1.9.9.6

Hirdetésekkel szponzorált program, úgynevezett *adware*. Kifejezetten DivX-anyagok lejátszásához készült, de másfajta médiafájlok lejátszására is alkalmas. Hagyományos hifi-berendezést imitáló felülete konzervatívnak hat a mezőnyben, de legalább könnyű rajta eligazodni. A gombok funkcióját ráadásul, a vezérlőfelület kis ablakában, ki is írják: ez dicséretes megoldás. Az viszont már nem ilyen szerencsés, hogy a lejátszásvezérlő billentyűparancsokat sehonnan sem lehet kideríteni. A program telepítése után, rendszerünk *Programok* menüjének *Global DivX* almenüjébe bekerült ugyan egy *Keyboard Shortcuts* nevű menüpont, csak éppen az ehhez tartozó fájlt nem installálta a program: ennek hiányában az ember vagy összevissza próbálkozik a billentyűzet gombjaival, vagy beéri a jobbgombos menü és a vezérlőpanel lehetőségeivel. A Global DivX Player átlagos tudású, de barátságos, könnyen kezelhető program, viszonylag kis CPU-igénnyel. A feliratok kezelésén kívül van még két, említésre méltó szolgáltatása. Az egyik az, hogy a lejátszásvezérlő gombokat (Play, Pause stb.) a *Tálca* értesítési területére is elhelyezhetjük, a másik pedig, hogy a program felajánlja a sérült videók helyreállítását. De hogy pontosan mit művel a fájlokkal, azt dokumentáció híján nehéz megállapítani.

XViD-lejátszó: felületét magyar nyelvűre is beállíthatjuk

Nostra Player 1.5.2

Szintén egy hirdetésekkel szponzorált program. A nevét *Nostradamusról* kapta, sőt, a fejlesztők a program webhelyén, ahol fellebbentik a fátylat a névadás titkáról, szemforgató módon még a szeptember 11-i terrortámadás áldozatainak emlékét is belekeverik a történetbe. Ettől eltekintve a lejátszó még lehetne káprázatosan jó, de nem az. A kezelőfelülete olyan csúnya, hogy az ember alig hisz a szemének, és amit nyújt, az nem elegendő ahhoz, hogy ellensúlyozza ezt az esztétikai merényletet. Tisztességgel lejátssza a DivX-videókat, kezeli a feliratokat, de semmi több. A nagy, CPU-zabáló lejátszóknál kétségkívül kevesebb erőforrást fogyaszt, de ilyen takarékos program is akad még néhány a mezőnyben, ráadásul azok csakugyan ingyenesek – szemben a Nostrával, amely folyton rá akar kapcsolódni az internetre, hogy új hirdetésekkel örvendeztessen meg bennünket.

Twins Video Player 1.5

Egyszerű, de barátságos lejátszó a *Twins*. Neve nem valamilyen kettős funkcióra utal, hanem az alkotókra: egy ikerpárra, akik teljesen ingyen adják közre munkájuk gyümölcsét – háromszoros hurrá *Kevinnek* és *Jeffrey-nek*.

A lejátszófelülete egyszerű, de minden fontos funkció kényelmesen elérhető rajta, és kívánságra a súgó – a helyi neve „asszisztens" – minden gomb funkcióját ki is írja egy kis ablakban. Ugyancsak nagyon kellemes a lejátszásvezérlő sáv: itt nemcsak egy csúszkával mozoghatunk a videóban, hanem két nyílon kattogtatva előre megadott számú másodpercet, előre és hátra lépkedhetünk, illetve a perc és másodperc begépelésével egyenesen a kívánt részhez ugorhatunk. A program kezeli a feliratokat, és lejátszási listák készítésére is alkalmas – ez utóbbi szolgáltatásnak nyilvánvalóan zenei anyagok lejátszásakor van értelme.

Az *Options* menü túl sok meglepetést nem tartogat: legérdekesebb a *Misc options* oldala, ahol többek között a lejátszás során alkalmazható ugrások másodpercértékét állíthatjuk be.

XviD;-) Video Player 1.9

Az Xvid a DivX nyílt forráskódú ikerpárja, amit a megfelelő Xvid kodek telepítése után, a legtöbb DivX-lejátszó gond nélkül lejátszik. Ez a testvéri viszony visszafelé is érvényes, az Xvid;-) Video Player – amely az Xvid félhivatalos lejátszója –, a DivX kodek telepítése után, magabiztosan kezeli a DivX-mozikat. A lejátszó sajátossága, hogy nincs jobbgombos gyorsmenüje, minden szolgáltatást a nagyon alapos vezérlőpanelről érhetünk el. Innen kapcsolhatunk át teljes képernyős módba, nagyíthatjuk fel a képet, gyorsíthatjuk vagy lassíthatjuk a lejátszást, tölthetjük be a feliratokat, és módosíthatjuk a felület nyelvét (a választékban a magyar is szerepel). Ezeket a funkciókat azonban nemcsak egérkattintással, hanem billentyűparancsokkal, sőt, botkormánnyal is aktivizálhatjuk – ez a botkormányos lehetőség igazi különlegességnek számít a mezőnyben, és nyilván sokakat az XviD;-) pártjára állít majd.

Az Xvid;-) kézre eső, barátságos lejátszó, nem tolakszik az előtérbe, de intuitív felületével nagyszerűen kiszolgálja a DivX-es és Xvid-es házimozizásokat. Mi biztosan megtartjuk!

Tóth Gergely ■

Global DivX Player 1.9.9.6	Nostra Player 1.5.2	Twins Video Player 1.5	XviD;-) Video Player 1.9
The Wolf Lair	Compton Studio	Twins Software	Pjotr Zagava
www.divxity.com	www.nostradivx.com	www.twins-software.com	vetch.magot.pl/
adware	adware	freeware	freeware
n. a.	n. a.	–	–
79	61	86	84
GDiVX1.exe	Nostra1.6.exe	tvp.exe	Xvid_v19Setup_EN.exe
967	672	3060	1000
ASF, WMV, MPEG, MPG, DAT, AVI, DIVX	AVI, MPEG, ASF, WMV, AC3, VOB, DIVX	MPEG, AVI, ASF, DIVX, MP2, MP3, WAV, MIDI	MPEG, MPG, AVI, DIVX
igen	igen	igen	igen
nem	nem	igen	igen
igen	igen	nem	igen
nem	nem	nem	igen
igen	nem	igen	igen
nem	nem	nem	igen
igen	igen	nem	igen
Könnyen vezérelhető, intelligens lejátszó olyanoknak, akiket nem zavarnak a hirdetések	Tartalom és forma egysége: primitív megjelenés, gyenge szolgáltatások	Kellemes, sokat tudó, könnyen használható program; a feliratokat különösen jól kezeli	Áttekinthető felületű, barátságos lejátszó, játékos kedvű felhasználóknak

Körkép: DivX-képes asztali DVD-lejátszók

PC-s filmek PC nélkül

A DVD-lejátszók piacán új technológiai fejlemény, hogy a készülékek képessé válnak a DivX-filmek vetítésére. Begyűjtöttünk néhány példányt, hogy tájékoztathassuk Olvasóinkat mind az előnyökről, mind a továbbfejlődési lehetőségekről.

Mellőzve a DivX-technológia részletes ismertetését *(amely a 27. oldalon található)*, itt csak annyit említünk meg, hogy ez egy MPEG4-alapú videotömörítési eljárás. Előnye, hogy kiváló képminőségre teremt lehetőséget, kis tárolási igény mellett. Tulajdonképpen ez azt jelenti, hogy teljes DVD-minőségben, két CD-n elfér egy 100-120 perces film. Ugyanez egy CD-n pedig úgy fér el, hogy a PC monitorján a tévé minőségét látjuk.

Ezek után nyilvánvaló, hogy a DivX-formátum az illegális filmforgalmazás elterjedt szabványa. Világjelenség, hogy egy film kereskedelmi DVD-jéről elkészítik az egy-egy (összesen kettő) CD-re elférő AVI-állományokat, és ezeket széles körben terjesztik – fájlcserélő hálózatokon és kézenközön egyaránt.

A „széles kör" fogalmát azért árnyalni kell: a DivX-filmek közönsége a számítógéphez és programokhoz értő réteg egy kisebb része. A DVD-k forgalmát természetesen ez is csökkenti, de csupán annyira, mint például a játékokét a „warezolók" (egy-egy példányt a megismerés – egy végigjátszás... – céljából megszerzők). A játékpiac évtizedek óta virágzik az ő árnyékukban.

Hogy a DVD-piaccal mi fog történni a CD- és DVD-írók robbanásszerű terjedése következtében, azt még nem tudhatjuk. Mindenesetre, a nagy tartalomgyártók nem túlságosan örülnek a DivX-formátumot élvezni képes tömeg növekedésének. A legvalószínűbb, hogy a tartalomgyártók ezúttal rákényszerítik a hardvergyártókra a hatékony másolásvédelem beépítését, nem úgy, mint a CD-nél – de csak a következő generációs (kék lézeres, nagy kapacitású) DVD-kre vonatkozóan. Addig pedig, nyitva a piac a DivX-es lejátszók előtt.

A technológia

Ugyanaz a feladat, mint az MP3-lejátszóknál. Meg kell találni az ismert formátumú fájlokat egy tetszőleges szerkezetben. (A DVD-k állományszerkezete szabványos.) Persze, a gyakorlat segít: ha egy lemezre egy film (és esetleg a feliratfájl) fér, azt nem érdemes valami bonyolult könyvtárszerkezet mélyére rejteni. A lejátszók elboldogulnak a „lapos" struktúrával, vagyis amikor a gyökérkönyvtárban csak egy szintű könyvtárak és állományok szerepelnek. A fájlrendszerbe beletartozik a nevek kezelése is, amiben a DivX-lejátszóknak még sok tanulnivalójuk van. Jellemzően nem boldogulnak az ékezetes nemzeti karakterekkel. (Már csak ezért sem szabad az állományoknak ékezetes betűt tartalmazó nevet adni...)

Egyelőre úgy tűnik, hogy a termékek célrétege ugyanaz a technikailag képzett felhasználó, aki maga is tudja frissíteni a DivX-lejátszó belső programját. (Amely után, a hazai kereskedelmi gyakorlatnak megfelelően, nem érvényes a garancia...) Pedig a formátum sajátosságai – a folyamatos fejlesztés – megkövetelik, hogy a készülékeket napra készen tartsák. A magasabb DivX-verziók megszületése után az újabb filmek csak az újabb (jobb) verzióban érhetők majd el. A frissítési lehetőséget a gyártók ezután a – gyors termékfejlesztés miatt gyakori – programhibák javítgatására is felhasználják: ha a vevő valami hibát jelez, a válasz az, hogy töltse le a firmware-frissítést. És valóban, ez sok gondot megold. Például lehetséges, hogy a *táblázatban* jelölt, általunk tapasztalt hiányosságok nagy része a megjelenéskor már elérhető belsőszoftver-frissítéssel megoldódik. Mindez a „sima" asztali DVD-olvasóknál – a gyári DVD-kkel tapasztalható bombabiztos működéséhez képest – kényelmetlenséget jelent.

A DivX a 3-as verzió idejében terjedt el, ma az 5.1-esnél tartunk – ennélfogva a jó lejátszó mindegyiket ismeri. Az igazán jó típusok a DivX nyílt forráskódú „oldalhajtását", az Xvid-formátumot is lejátsszák.

Ismertetésünkben a *„felirat"* alatt végig a DivX-filmeket kísérő, különleges, kötött szerkezetű szövegállományokra gondolunk, nem pedig a DVD-k csak szöveget mutató videosávjaira. A DivX-filmek feliratainak kezeléséhez külön *karaktergenerátor* szükséges, amelynek megvalósítása nem könnyű feladat. Arról nem beszélve, hogy elvileg szintén tetszőleges neve lehet a tetszőleges elérési útvonalon található szövegfájlnak. Ezért a PC-s DivX-lejátszó programok is csak a filmmel azonos könyvtárban, azonos néven található feliratokat írják ki automatikusan.

Általános szokás a DivX-iparban, hogy a felirat és a film külön forrásból származik. (A külföldi filmlelőhelyek nem foglalkoznak a hazai nyelvtanulási viszonyokkal...) Ennélfogva a vérbeli DivX-lejátszónak legalább egyfajta feliratformátumot kezelnie kellene: kis válogatásunkban két ilyen található, a *Yamada* és a *Technosonic*.

DivX-olvasók: a formatervezők kreativitása

A készülékek

Nincs nagy tere a formatervezői kreativitásnak, az asztali készülékek kevés kivétellel 43 cm szélesek, és 5–6 cm magasak. A mélységben már nagyobb a szórás, a legnagyobb változatosságot a gombok és a kijelzők terén észleltük.

Amint az az asztali készülékeknél szokásos, a belsejükben levegőből van a legtöbb.

DivX-képes DVD-lejátszók

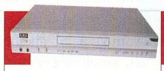
Abban különbözik a lejátszóegység a PC-ben találhatótól, hogy a felerősítő csavarok helyei nem szabványosak. De nem csodálkoznánk, ha kiderülne, hogy egy-egy típusba szabványos, IDE-csatolós DVD-olvasót építettek. Három NYÁK *(nyomtatott áramkör panel)* szükséges: egy a hálózati tápláláshoz, egy a vezérléshez, és egy az előlap mögé, a kezelőszervekhez. Ennyi!

Menük tekintetében sem tapasztaltunk sokkal nagyobb változatosságot. Négy készülékben azonos a menük kialakítása: vagy közös a forrásuk (kevesebb a vezérlőlapkagyártó, mint a DVD-lejátszó gyártó), vagy a versenypiac működik hatékonyan. A *bitre azonos* képernyők alapján az előbbi verzió a valószínűbb. A *Technosonic MT–107* kilóg a sorból: előnyére, mert nemcsak, hogy szebb a menüje, de magyar nyelvű is.

Összefoglalás

Érthető a gyártók igyekezete, hogy az új szolgáltatás bővítésével a szabványos képességű készülékeket egy kategóriával magasabb áron próbálják értékesíteni, habár, véleményünk szerint a DVD-lejátszók még fejlődhetnének egy kicsit a DivX-formátum kezelésében. A navigációs és kompatibilitási nehézségeket mindenképpen le kell küzdeni. A nemzet(köz)i karakterek gondját pedig minden bizonnyal az adott nyelvet beszélők számával arányos igyekezettel fogják kezelni. Értsd: hibátlan magyar nyelven csak kevés készülék fog „beszélni", akár a menükben, akár a DivX-filmek feliratainak. Aki még kivár, s kibírja, hogy DivX-lemezeit egyelőre a számítógépén, kevés babrálás árán, korlátozás nélkül élvezheti, feltehetőleg karácsony táján már jobb képességű DivX-es DVD-olvasókat fog találni.

Kenczler Mihály ■

DivX-képes asztali DVD-olvasók					
Gyártó	**Technosonic**	**Yamada**	**Xoro**	**Philips**	**Loomax**
Típus	**MP–107**	**DVX–6000**	**HSD 400Plus (Der Rebel)**	**DVD737**	**X–50**
Beküldő	Sowah Magyarország Kft.	Computer Diszkont Kft.	Sved Rt.	Philips Magyarország	Sved Rt.
Információ	www.sowah.hu	www.computerdiszkont.hu	www.sved.hu	www.philips.hu	www.sved.hu
Végfelhasználói ár [Ft]	49 990	49 900	45 000	49 999	39 000
Műszaki jellemzők					
Formátumok	DVD, VCD, SVCD, CD-Audio, MP3-CD, MP3-DVD, JPEG-CD, JPEG-DVD	DVD, VCD, SVCD, CD-Audio, MP3-CD, MP3-DVD, JPEG-CD, JPEG-DVD	DVD, VCD, SVCD, CD-Audio, MP3-CD, MP3-DVD, JPEG-CD, JPEG-DVD	DVD, VCD, SVCD, CD-Audio, MP3-CD, MP3-DVD, JPEG-CD, JPEG-DVD	DVD, VCD, SVCD, CD-Audio, MP3-CD, MP3-DVD, JPEG-CD, JPEG-DVD
Lemezek	CD, DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	CD, DVD, DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW	CD, DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	CD, DVD, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	CD, DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW
Videocsatlakozók	SCART, RCA, S-Video	SCART, RCA, S-Video	SCART, RCA, S-Video,	SCART, RCA	SCART, RCA
Audiocsatlakozók	sztereó RCA, koax. digital	sztereó RCA, 5+1 RCA, koax. digital	analóg VGA sztereó RCA, 5+1 RCA, koax. digital	sztereó RCA, koax. digital	sztereó RCA, koax. digital
Digitális (optikai) csatlakozó	van	van	van	nincs	nincs
Tévészabvány	PAL / NTSC	PAL / NTSC	PAL / NTSC	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Méret [cm]	42 x 27,5 x 5	43 x 25 x 5,5	43 x 32 x 5	43,5 x 31 x 4,3	43 x 25,6 x 4,8
Tömeg [kg]	3	3,3	3	2,5	2,9
Vizsgált jellemzők					
magyar menü	van	nincs	nincs	nincs	nincs
feliratok kezelése	van (srt-formátum)	van (srt-formátum)	nincs	nincs	nincs
magyar karakterek	vannak	nincsenek	nincsenek	nincs	nincs
Formátumok:					
DivX 3 LowMotion	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza	lejátssza	lejátssza	lejátssza
DivX 3 FastMotion	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza	lejátssza	lejátssza	lejátssza
DivX 4	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza, de nem navigál[2]	lejátssza, de nem navigál[2]	lejátssza	lejátssza
DivX 5	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza	lejátssza	lejátssza (de nem navigál[2], lefagy)	nem játssza le
DivX 5 ékezetes	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza, ékezethiba a fájlneveknél	lejátssza, ékezethiba a fájlneveknél	lejátssza	lejátssza, de kis ablakban és nem navigál[2]
DivX 5.1	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza, de a hangot nem	lejátssza, de a hangot nem	lejátssza, de a hangot nem	lejátssza, de a hangot nem
Xvid új	lejátssza	lejátssza	nem játssza le	lejátssza	lejátssza, de kis ablakban és nem navigál[2]
Xvid régi	lejátssza	lejátssza	lejátssza	lejátssza	lejátssza
VCD	lejátssza, navigációs nehézséggel[1]	lejátssza, de nem navigál[2]	lejátssza	lejátssza	lejátssza
SVCD	lejátssza	lejátssza, de nem navigál[2]	lejátssza	lejátssza	lejátssza, de nem navigál[2]

[1] a navigációs nehézség azt jelenti, hogy a gyors előre- és visszamozgás nem a szokásos módon, és lassan működik
[2] nem navigál: a gyors előre- és visszamozgás nem hajtható végre

Program a CD-n!

Archiválás AutoGK-val és a Dr.DivX-szel

DVD-ből DivX

Gyakorlatunkban részletesen végigkövetjük, hogyan lehet kedvenc DVD-filmjeinket DivX-formátumú CD-kre írni archiválás céljából.

A munkaműveletek a DVD rippelésével kezdődnek, amihez például a DVDDecrypter nevű programot használhatjuk. A rippelés pedig nem jelent mást, mint hogy a DVD tartalmát teljes egészében a merevlemezre írjuk olyan formában, amelyből a DVD-lejátszó programok le tudják vetíteni. Az eljárás értelme, hogy ha a filmet jellemzően a számítógép képernyőjén szeretnénk nézni, akkor ehhez ne kelljen minden esetben az eredeti lemezt koptatni. Nem a vetítés koptat, természetesen, hanem a dobozból a kézbe vevés, a lejátszóba helyezés stb. – ami mind károsodási tényezőt jelent.

Lehetnek olyan felhasználók, akik a 10 leggyakrabban nézett filmet egy merevlemezen tárolják – ehhez szűken elegendő lehet egy manapság 20 ezer forintba sem kerülő, 80 GB-os egység. Ha így tervezi az Olvasó, akkor a DVDDecrypteren kívül más programra már nincs is szüksége.

Előkészület: a DVD teljes tartalmát a merevlemezre mentjük – az egyszerű másolás nem működik!

Azok, akik nem kívánják merevlemezeik számát szaporítani (mert a 10 kedvenc filmből hamar 20–30 lesz, ami további tárolóegységek beszerzését igényli), azok inkább optikai lemezre archiválják filmjeiket. Amíg pedig az írható, egy oldalon kétrétegű DVD meg nem érkezik, addig a kereskedelmi DVD-kről nem lehet közvetlen biztonsági másolatot készíteni. Mindenképpen csonkítani kell az eredeti anyagot az archiváláskor.

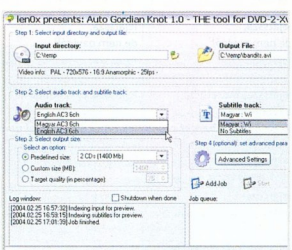
AutoGK

Több nagyszerű DVD-s weboldal létezik, közülük az egyik a *doom9.org*. Itt a sok tanácsadás, fórum és a technológia legfrissebb híreinek közreadása mellett hosszabb ideje követik a Guardian Knot (gordiuszi csomó) nevű állománymazáscsomag fejlesztését, amely a DVD-k archiválásának összes eszközét tartalmazza.

Nem egyszerű feladat ugyanis a DVD-re felírt több fejezetet, forgatási variációt (angle-t), hangsávot és feliratot (komplex adatszerkezetet) feltárni, és abból a használó kívánsága szerinti formátumú médiát előállítani. Itt csak azt említjük meg, hogy a DVD-n a felirat bittérképes formában szerepel (az asztali készülékek csak ilyet tudnak vetíteni), míg a CD-s, számítógépes formátumok szövegállományból, az operációs rendszer szolgáltatásai segítségével írják ki. Ehhez a bittérképes formában a karaktereket fel kell ismertetni, és ebből lehet aztán a szövegállományokat származtatni.

Hamar felismerték, hogy a leggyakoribb feladatok viszonylag könnyen automatizálhatók, és így a tájékozatlanabbak számára is összefoglalhatók. Az AutoGK program elérhető e havi számunk CD-mellékletéről.

1 Elérési útvonalak megadása



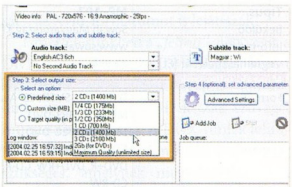
1 AutoGK: a bemenet és a kimenet elérési útvonalának megadása

Az AutoGK egy panelt alkalmaz, melynek bal felső részén kell megadnunk azt a könyvtárat, ahová rippeltük a DVD-t.

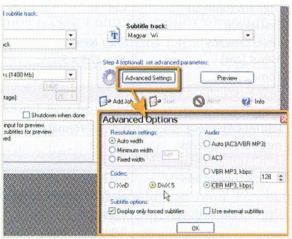
A bemeneten a program egy szabványos DVD állományszerkezetét várja, a megfelelő és összetartozó IFO-, BUP- és VOB-állományokkal. Ezekből összeszedi az elérhető hang- és feliratcsatornákat, amelyekből az Audio track és Subtitle track lehulló listákban jelölhetjük ki a kimenetben megkívántakat.

2 Kimeneti beállítások

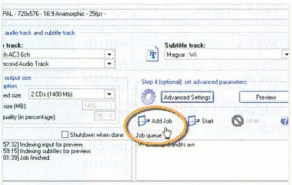
A Select output size csoportban adjuk meg a kimenet méretét és átlagos minőségét. Kellő számú méretválasztéknak örvendhetünk, amelyben szerepel a – tapasztalat szerint minőségben és kezelhetőségben az optimumot képviselő – 2 CD-s kioszt ás is. Az egy CD-nél kisebb méretek a DVD-ken szereplő extrák (műhelyfilmek, bakik, interjúk



2/A AutoGK: a kimenet méretének és minőségének megadása



2/B AutoGK: további beállítások az Advanced Settings ablakban



3 AutoGK: a kódolás indítása

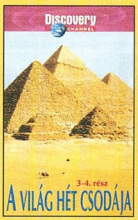
Discovery Channel Videó

VIDEOFILM AJÁNLÓ

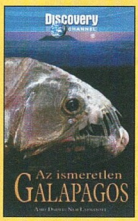
Kedvezményes árak a lap olvasóinak!

A VILÁG LEGŐRÜLTEBB HULLÁMVASUTAI

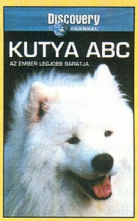
HÍRES CSATAHAJÓK ÉS TENGERI HÁBORÚK



A VILÁG HÉT CSODÁJA
2 KAZETTÁN



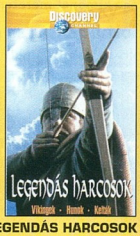
AZ ISMERETLEN GALAPAGOS



KUTYA ABC
AZ EMBER LEGJOBB BARÁTJA...

FARKASEMBEREK
MÍTOSZ VAGY VALÓSÁG?

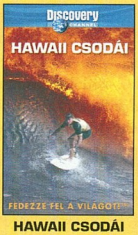
LEGENDÁS HARCOSOK 1.
RÓMAI LÉGIÓK – SPÁRTAIAK
A FÁRAÓK KATONÁI



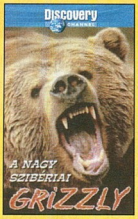
LEGENDÁS HARCOSOK 2.
VIKINGEK – HUNOK
KELTÁK

LEGENDÁS HARCOSOK 3.
NINDZSÁK – SZAMURÁJOK
SHAOLINI SZERZETESEK

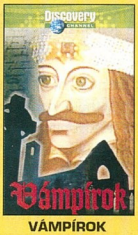
LEGENDÁS HARCOSOK 4.
TEMPLOMOS LOVAGOK
JANICSÁROK – AZTÉKOK



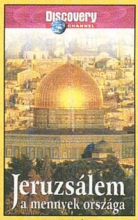
HAWAII CSODÁI



A NAGY SZIBÉRIAI GRIZZLY



VÁMPÍROK



JERUZSÁLEM
A MENNYEK ORSZÁGA

A TILTOTT VÁROS
EGY ZÁRT VILÁG MEGNYÍLIK...

Discovery CHANNEL

FEDEZZE FEL A VILÁGOT!™

©Discovery Communications Inc.
2003. Minden jog fenntartva.

Ha Ön az itt ajánlott videokazettákból minimum kettőt rendel, akkor az egyedi árhoz képest, az alábbi kedvezményeket veheti igénybe.

1 db	1590,- Ft
2 db	1290,- Ft/db
3 db-tól	1190,- Ft/db

A videófilmek megrendelhetők:
Tel./faxon: 06-1-205-37-80
Telefonon: 06-1-205-37-81
Postacím: Premier Média
1119 Bp., Fehérvári út 89-95.
www.premiernet.hu

A postaköltség a megrendelőt terheli az aktuális postai díjszabás szerint.

stb.) számára használhatók föl: előnyösen kísérheti egy harmadik CD a fő filmet tartalmazó kettőt.

Nemcsak a DivX-, hanem a nyílt forrású, ingyenes Xvid-formátumot is használhatjuk az AutoGK-val, külső feliratfájlt is befoglalhatunk a végeredménybe, és szabályozhatjuk a hangsáv minőségét – ezeket a beállításokat az *Advanced Settings* panelben tehetjük meg.

3 Folyamat indítása

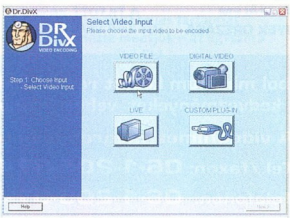
Ha mindent beállítottunk, ezzel meghatároztuk a feladatot, és már csak fel kell vennünk a teendők listájára az *Add job* gombbal. Nyilván, több feladatot is meghatározhatunk, és sorban elvégeztethetjük a számítógéppel, ha a listában kijelöljük, és kattintunk a *Start* gombon. Az *Abort* gombbal tudjuk megszakítani a folyamatot, amelynek időtartama elsősorban gépünk teljesítményétől, másodsorban a film tulajdonságaitól függ.

A DivX-kódolás általában lassabban zajlik, mint a film vetítése, tehát várhatóan tovább tart annál. Gyengébb (1 GHz-nél lassabb) gépek több (6-8) órát is eltölthetnek egy 100-120 perces filmmel.

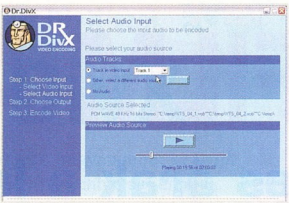
Az eredmény viszont meggyőző: a 700 MB-os lemezen pontosan elfér a két, jó minőségű AVI-fájl, a felirattal együtt (ha így kértük). No meg a teljes AVI- (1,4 GB), a mintegy 1000 MB-nyi átmeneti fájl, és az eredeti DVD 7,5–8 GB-ja. A videózás területigényes műfaj...

Dr.DivX

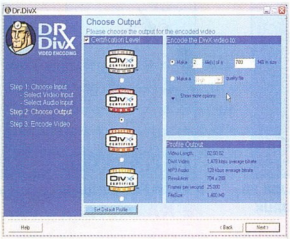
A program a CD-mellékletünkön, illetve a *www.dvd-guides.com* webhelyről érhető el. Valamivel tetszetősebb kezelőfelületen valamivel kevesebb beállítási lehetőséget nyújt, mint az AutoGK. Az alapfeladatot viszont (1 DVD-ről 2 CD-re írás, hanggal és felirattal) ugyanolyan könnyen megoldhatjuk vele.



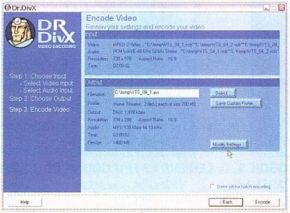
1 Dr.DivX: mutassuk meg a programnak a DVD-fájlok helyét



2 Dr.DivX: válasszunk a DVD-n található nyelvek közül



3 Dr.DivX: a kimenet méretének beállítása



4/A Dr.DivX: a kódolási folyamat az Encode gombbal indítható

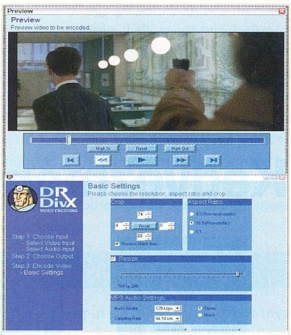
Annak ellenére, hogy a Dr.DivX ára 50 dollár (a letölthető demó csak 15 napig „él"), a feliratozást nem kezeli. Viszont, lényegesen gyorsabb, mint az AutoGK – habár a Dr.DivX-nek is 4 óra hosszat tartott egy 120 perces film kódolása 2,4 GHz-es Pentiumon, 512 MB-os memóriában, GeForce4 MX 440 videokártyával.

1 A forrás megadása

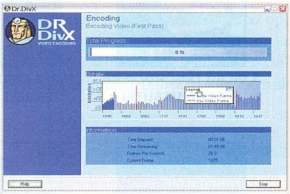
A program magától megtalálja az összetartozó VOB-okat (PGC-ket, programláncokat).

2 A hangsáv kiválasztása

Külső hangállományt is megadhatunk, de ekkor a hangi és képi jelenségek összehangolásáról nekünk kell gondoskodnunk.



4/B Dr.DivX: a részletes beállítások panelje



5 Dr.DivX: ez az a képernyő, amelyben órákig „gyönyörködhetünk"

3 A kimenet megadása

Itt lehet beállítani, hogy két darab, egyenként 700 MB-os állomány keletkezzen – vagy bármi egyebet, például 4 GB-ot egy írható DVD készítéséhez.

4 Paraméterek beállítása

Ha mindent megfelelőnek találunk, kattintsunk az *Encode* (kódolás) gombra. Ha nem, akkor a *Modify Settings* gombbal nyissuk meg a részletes beállítások paneljét.

Itt sokféleképpen befolyásolhatjuk a kimenet méretét és minőségét. A felső panelen képkocka pontossággal állíthatjuk be a film kezdetét és végét. (Például, nem mindenkinek kell az 5–7 perces végefőcím a főszereplő fodrászának kutyájával!). De megváltoztathatjuk a kép oldalarányát és a hang minőségét is.

5 Kódolás

A Dr.DivX prioritását nem szabályozhatjuk – 100 százalékos terhelést jelent a gépnek, amíg a kódolás fut, és jól érzékelhetően romlik is az alkalmazások válaszkészsége.

Kenczler Mihály ■

DivX-es webhelyek

Webajánló

DivX-infók garmadával

DivX-mozikat szeretnénk készíteni? Vagy csak nézegetnénk őket, és lelőhelyeket keresünk? Irány minden tudások ősforrása, az internet.

A *DivX* a világhálón is egyre inkább jelen van. Aki tud angolul, rengeteg informatív oldalt talál, ahonnan programokat gyűjthet be, praktikus tanácsokat kaphat, és elsajátíthatja a DivX-mozik előállításának alapjait. A magyar helyek szakanyagokban szegényebbek, itt leginkább a fórumok kínálnak hasznos tudásmorzsákat. Feliratok és filmek azonban a hazai oldalakról is bőségesen letölthetők.

DivX.com

A DivX hivatalos helye. Nemcsak a profikat várja, hanem a zöldfülűeket is: abból indul ki, hogy egyszer mindenki volt kezdő, ezért egyáltalán nem tudálékoskodik, hanem közérthetően ismerteti a DivX-et, és a vele kapcsolatos tudnivalókat. Tippeket ad, szoftvereket kínál letöltésre, válaszol a leggyakoribb kérdésekre, és hírlevelet is kiad.

www.divx.com

DivX movies

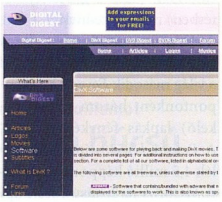
Szerényebb kiállású, stílusában visszafogottabb hely, mint a DivX.com, de nem kevésbé informatív. A DivX minden vonatkozásával foglalkozik, és nagy teret szentel az Xvid kodeknek. Ismertetői szakszerűek, és nagyon jó a linkgyűjteménye, amely kategóriák szerint rendezve sorolja fel a legfontosabb DivX-helyeket.

www.divxmovies.com

DivX Digest

Ez a DivX-hely elsősorban a letöltési lehetőségei miatt érdemel figyelmet. Több mint ötszáz szoftvert kínál letöltésre, funkciók alapján csoportosítva (alapprogramok, kodekek és szűrők, vágó- és összeillesztő eszközök, kódolók stb.). A cikkgyűjteménye szintén értékes.

www.divx-digest.com



Doom9

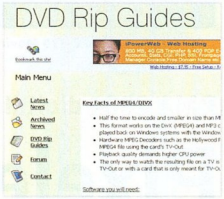
Alapvetően DVD-s hely, ebből az irányból közelít a DivX-hez is. Áttekinti a különféle videoformátumokat, bemutatja, és kalauzokkal segíti a legkülönbözőbb irányú konverziókat, illetve jól használható kislexikont is közzétesz a témában. A helynek van magyar változata is, amely a cikkek egy részét közli fordításban.

www.doom9.hu

DVDripguides

A DVD különböző formátumokba történő rippelésével foglalkozik, így természetesen nem kerülheti meg a DivX-et sem. Megadja, és letöltésre felkínálja az összes szükséges szoftvert, majd rendkívül részletes, szinte szájbarágósan aprólékos kalauz segítségével ismerteti a DivX-anyagok készítésének technikáját.

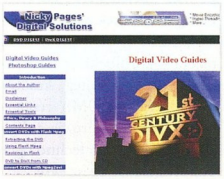
www.dvdripguides.com



Nicky Pages Digital Solution

Bár az oldalon az a szívbemarkoló hír fogadja az érkezőt, hogy *Nicky Page* személyes okokból nem frissíti tovább a helyet, viszont ami rajta van, az is bőven megérdemel egy látogatást. Nagyon érdekes például a *DivX Quality Guide* oldal, amely a DivX kodek beállításának mesterfogásait ismerteti, és képekkel illusztrált példákon mutatja be, hogyan tudjuk a legjobb minőséget kihozni a DivX-ből.

nickyguides.digital-digest.com



DVD Box

Kellemesen zűrzavaros digitális videohely. Beszámol a DivX-szel kapcsolatos újdonságokról és a friss DivX-szoftverekről, rengeteg kalauzt, segítő anyagot ad közre, és van egy jó FAQ-oldala is.

www.dvd.box.sk

divx.lap.hu

Magyar linkgyűjtemény. Hivatkozásai néha elég „linkek" (a szó eredeti értelmében), mégis érdemes végigpróbálni őket, hogy lássuk, mit kínál a magyar internet DivX-ügyben. Eláruljuk: filmek és feliratok vonatkozásában gazdag tartalmat, szakcikkek, ismertetők és kalauzok tekintetében azonban keveset.

divx.lap.hu

Super Subtitles

Nemcsak feliratokról, hanem minden más, DivX-szel kapcsolatos témáról is eszmét cserélhetünk ezen a hazai DivX-fórumon. Pezseg az élet, bőszen folyik a cserebere és az adásvétel, de azért technikai gondjainkat is megtárgyalhatjuk a nálunk avatottabbakkal.

forum.supergamez.hu/forum.php3?ujsag=SuperSubtitles

DivX Centrum

A kevés magyar helyek egyike, amely szakmai szinten próbál foglalkozni a DivX-szel. Még elég gyér ugyan, de kinőheti magát. A letöltési lehetőségek mellett *kérdések/válaszok* rovatot is fenntart, emellett fórumai is vannak.

www.tar.hu/divx

DVDcenter

Meglehetősen színes és szórakoztató hazai on-line DVD- és házimozi-magazin. A DivX nem központi téma, de időnként, egy-egy hír erejéig bekerül a lap látóterébe. Ha tudni szeretnénk, milyen asztali DVD-k alkalmasak DivX lejátszására, itt megismerkedhetünk a legújabb modellekkel.

www.dvdcenter.hu

T. G. ■

TARTALOM

44 **Bemutató**

48 **Intel útiterv 2004-2005**
Új platformok

50 **Felsőkategóriás noteszgépek tesztje**
Gigás(z)ok küzdelme II.

56 **Teszt: alapkategóriájú grafikus chipkészletek**
VGA a mindennapokra

61 **Flash memóriás MP3-lejátszók tesztje**
Hangputtonyok

Olympus Camedia C-770 Movie: már a neve jelzi a jó minőségű videofelvételi képességet

Olympus Camedia C–8000: fémvázas, 8 megapixeles, félprofi gép, itt éppen az Olympustól

PMA 2004 digitálisfotó-kiállítás

Pixelek, ISO-k, autofókuszok

Canon EF 23-300: a nagy fókusztartomány a digitális gépeket is kiszolgálja

■ *Photo Marketing Association*: a fényképészet népszerűsítésére alakult amerikai szövetség. A szokásos évi kiállítása február 12-15. között zajlott *Las Vegas-ban*, de az amúgy is élénk ipari- és kereskedelmi ág már az év elején a PMA 2004-re készült. A gyártók a PMA-ra célozva jelentették be új típusaikat január végén, a kiállításon pedig bejelentés bejelentést követett. Pedig a termékek nagy része jóval a kiállítás után kerül majd piacra – körülbelül megjelenésünkkor, vagy még később. Mindenesetre a PMA rendezvénye jól meghatározza a digitális fényképezés technológiai irányvonalát az egész évre.

A gazdasági trendet a folyamatos és masszív árcsökkenés jellemzi, ami nagyon erős szelekciós nyomást gyakorol a gyártókra. Csak a digitális fényképezőgépekből ugyanis nem lehet megélni, mert azok, a tömeges eladások ellenére, veszteségesek (*Nikon*, *Olympus*). A tőkeerős gyártók a gyors termékváltásban (azaz a gyors fejlesztésben) reménykednek.

Nem meglepő tehát, hogy egy csődöt jelentett cég hozta ki a világ második *Foveon X3* (képpontonként három színt érzékelő) lapkás fényképezőgépét. A *Polaroid x530* típusú készülék 4,5 millió képpontja egy háromszoros nagyítású *Ricoh* optika mögött rejtőzik. Az első foveonos fecske, a professzionális *Sigma SD9* (és a javított, 10-es változata) sem tört még be a piacra, egyrészt a korlátozott példányszám, másrészt a kategóriára jellemző magas ár miatt. Talán most sikerülhet a hódítás, a nagyközönség körében ismertebb név és a fogyasztói kategóriában (még) szokatlan szolgáltatások – RAW-formátum, fejlett, automatikus képkorrekciók – révén. Január 28-án jelentette be a *Nikon a D70-es*, 6,1 millió képpontos, cserélhető optikás félprofi gépét, amelyet 999 dolláros javasolt áron hoznak forgalomba. Ez nyilvánvaló válasz a *Canon EOS 300D-re*, amelyet megjelenése óta rendkívül agresszíven reklámoz és árusít a Canon – Magyarországon is. A *Nikon Magyarország* jóvoltából közelebbről is megvizsgálhattuk a D70-est: rendkívül kedvező első benyomásokat szereztünk! A gép szokatlanul gyors: mind az autofókusz reakcióideje, mind az expozíciós késleltetés eddig nem tapasztalt mértékű. A teljes késleltetés kevesebb, mint egy másodperc. A képek, ha lehet, még jobbak, mint amilyeneket az igényes Nikon kameráktól eddig megszokhattunk. Éles kép, gyönyörű színek, jó rajzolat jellemzi. A menürendszer – a Nikontól némiképp szokatlanul – áttekinthető, egyértelmű, jól szervezett. Részletes tesztünket keressék a következő számban! Az *Olympus* egy

Canon PowerShot Pro1: 8 megapixel és ultrahangos zoommotor jellemzi a PowerShot család fejét

Hírek

Nikon D70: háromnegyedprofi gép, félprofi áron - nagy versenyben lesz a Canon EOS 300D-vel

sor új kamerát mutatott be. Felzárkózott a 8 millió képpontos gyártók közé a félprofi *(prosumer)* kategóriában a *Camedia C-8080 Wide Zoom-mal.* Az *„n0n0"* családdal ellentétben 5-szörös nagyítású az objektív, 28-140 mm-es egyenértékű fókusztávolsággal (2,4-3,5-ös fényerővel). Az igényesebb kivitelt a fémház és a *transzflektív* (napfényben is látható) LCD jelzi – az USB 2.0-s csatoló mellett. A videóra vágyók szívét a *C-770 Movie* fogja megdobogtatni, mert a kis méret és a 10-szeres nagyítás mellé megkapják a 640x480-as képpontszámú, 30 kép/s-os videofelvétel lehetőségét a zoommal együtt.

Természetesen a *Canon* is nagy súllyal szerepelt a PMA-n. Bemutatták a *PowerShot Pro1-et,* szintén 8 millió képponttal, 7-szeres zoommal, és a Canon legjobb minőségű lencséivel. A zoom mozgatását villámgyors motor végzi – fokozatmentesen. Megjelent a zászlóshajó *EOS 1D* felújított változata, Mark II néven, kétszer annyi képponttal, új processzorral, jobb keresővel és sorozat-fényképezési képességekkel. Két új optikát is kihoztak az EF-családhoz (az EOS 300D-hez használhatók), a nagyobb szenzáció a 28-300 mm-es, szintén USM-motoros „lesipuska". A *Panasonic* megjelentette a múlt hónapban bemutatott *Leica DigiLux 2-es* gépet, ezúttal *Lumix LC1* típusjelzéssel, kissé eltérő vázban. Fő jellemzői: 5 megapixeles felbontás, 3,2-szeres zoom, abszolút korrekt optika, érett kezelőszervek. ■

FlipStart PC

Zseb-XP

Paul Allen, a Microsoft társalapítója számos kezdeményezésben vett és vesz részt – többségük nagyobb hírveréssel zajlik, mint amennyi hasznot hajt. Egyik cége, a *Vulcan,* február végén meglehetős részletességgel mutatta be a *FlipStart PC-nek* nevezett, kisméretű eszközt, amelyen a Windows

XP futtatható. A készülék paraméterei a következők: meg nem nevezett típusú, 1 GHz-es processzor, 256 MB memória, 1024x600 képpontos (HDTV-oldalarányú és felbontású) LCD, 30 GB-os merevlemez, Li-polimer akkumulátor, 2-6 óra munkaélettartammal, levelezőlapnyi (148x101 mm) méret, 26 mm vastagság, 450 g tömeg. Ezen felül természetesen a leggyorsabb rádióhullámú hálózati kapcsolatokra alkalmas elemeket, és USB 2.0-s csatolót is beépítenek a FlipStart PC-be, és nem maradhat ki az 1,3 millió képpontos kamera sem. ■

Hercules Guillemot

Újabb búcsú

Még a PC-korszak kezdetétől ismerős a *Hercules* név a videovezérlők sorában. Akkor a 720x350 képpontos finomság – és a fekete-fehér színmélység jellemezte. 1999-ben a cége neve miatt megvette a *Guillemot Corporation,* amely PC-perifériákat gyártott és gyárt továbbra is. A verseny erősödése azonban kivégezte a Herculest, csakúgy, mint a Guillemot LCD-üzletágát. A jövőben a Hercules márkanevet csak audio- és játékvezérlő termékekben fogjuk viszontlátni. ■

TARTALOM

DVD-meghajtó
Gigabyte Multimedia DVD-ROM

Multimédia előlap
Trust Direct Access Multi Connect Hub

Tábla-PC
T2V Notebook Computer

46

Kivetítő
Acer PD721

Digitális fényképezőgép
Panasonic DMC-FZ10

Lemezlovas
Hercules DJ Console

Három DVD-író
Korongolás

Pinnacle Show Center

Családi tévécsatorna

■ A *Pinnacle* feltalálta azt, amit a multimédia és a számítástechnika ötvözéséből már eddig is ki kellett volna hozni: egy olyan hálózati eszközt, amelynek a tévé a perifériája, vagyis a tévékészüléket a hálózatra köthetővé tették. Így, a „közvetítő" segítségével, a televízión játszhatóak le gépünk hang-, kép- és filmállományai. A nagy találmányokban mindig az a csodálatos, hogy milyen kézenfekvőek – persze, csak utólag.

A számítógépet eddig is lehetett csatlakoztatni a televízióhoz, ám a nappaliba nem lehet bevinni mindenféle technikai őrületet, mert azonnal repülünk vele együtt. A *Show Center* azonban, egyszerű vonalvezetésével semmiképp sem ugrik ki a nappaliban már eddig létjogosultságot szerzett tévék és videók sorából. Ha nincs bekapcsolva, tán észre sem veszi, aki a nappali berendezései fölött uralkodik, de bekapcsolása után erős kék fényével már felhívja magára a figyelmet. Tervezői a tévé tetejére szánták, ám oda nem helyezhető, mert bár a kék fény a mai divatirányzatnak megfelel ugyan, a tévénézésnek és az emberi szemnek már nem.

Telepítésének egyetlen feltétele egy Ethernet vezeték a tévé közelében. Ez ismét kritikus pont, csak a villanyszerelő szereti a friss tapétát végigvésni – a család általában elzárkózik ettől. Ezt az akadályt a tervezők is felmérték, ezért a hátlapon vezeték nélküli hálózati adapter fogadására is készítettek helyet. Amint csatlakoztatjuk a WLAN-kártyát, a vezetékes kapcsolatot bontja a gép. Minden beállítás automatikusan megtörténik, de ha mi akarunk IP-címet beírni a távvezérlővel, az első szám után betűre vált a rendszer – ezen még akad csiszolnivaló.

A hálózaton természetesen kell lennie egy szervernek, amely kiszolgálja a nappaliban ülő, multimédiás vágyakkal teli tulajdonost. Ezt a szerepet tölti be a PC-nk, amelyre a Pinnacle Show Center programot kell telepíteni. Ez 285 MB-nyi helyet foglal, az üzemelés pedig legalább 5 GB szabad területet igényel. A telepítés során a program feltérképezi a gépen lévő multimédiás állományokat, és elérhetővé teszi azokat a Show Center számára.

A tévé előtt ülve a távvezérlővel legelőször kiválaszthatjuk a műsorszolgáltató szervert (hiszen lehet akár több is a hálózaton), majd annak kínálatából egy tematikus menü segítségével válogathatunk. Külön menüpontban találjuk a legújabb beszerzéseinket – így a friss anyagokkal egy pillanat alatt villoghatunk vendégeinknek, nem kell hosszasan keresgélni őket. Lehetséges a neten is böklászni, de ekkor a mobiltelefonunknál megszokott módon kell a szöveget a számbillentyűzeten beadogatni – nem valami kényelmes megoldás. Amint viszont egy olyan lapra érünk, amin PDF-dokumentum van, padlót fog a rendszer.

Csak JPG- és BMP-képek, MP3-, PCM-zenék, illetve MPEG1-, MPEG2-, DivX AVI- és Xvid AVI-anyagok nézegethetők közvetlenül. Más anyagokat (WMA, PNG, GIF) is képes konvertálni a rendszer. Viszont kimaradt a lehetőségek közül a legkézenfekvőbb megoldás: a DVD-lejátszás.

Összefoglalva, a termék nagyon ígéretes. Programja az 1.01-es verziószámú, így van remény arra, hogy továbbfejlődik, és gyermekbetegségeit elvesztve pompás termékké, sőt, iskolateremtővé válik. Addigra remélhetően 77 ezer forintos ára is csökkenni fog. ■

Pinnacle Show Center

Értékelés: ■ ■ ■ ■
Infó: www.axico.hu
Ár: 77 050 Ft
Műszaki adatok
Zenei formátumok: MP3, PCM
Videoformátumok: MPEG1, 2, DivX AVI, Xvid AVI
Videokimenet: PAL 25 f/s teljes DV 720x576

DVD-meghajtó

Gigabyte Multimedia DVD-ROM

Értékelés: ■ ■ ■ ■

Info: www.gigabyte.hu

Ár: még nem kapható

Műszaki adatok

Sebesség: 16x DVD-ROM és 48x CD-ROM

Max. olvasási seb.: 22 160 kB/s

Formátumok: CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+-RW

Képességek: rádió, VCD/DVD, MP3

Tápellátás: 12 V (külső adapter)

Tartozékok: távirányító, ki- és bemeneti kártya a hátlapra

Multimédia előlap

Trust Direct Access Multi Connect

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: www.multimedia.hu

Ár: 11 500 Ft

Műszaki adatok

Csatlakozók: mikrofon, fejhallgató, FireWire, USB

Memóriakártya-foglalatok: CF, MMC, SD, MS

Beépítési méret: 5 ¼"-es hely

Hátsó csatlakozás: egy kártyahely

USB-illesztő: 1.1-es szabványú

Tábla-PC

T2V Notebook Computer

Értékelés: ■ ■ ■ ■

Info: www.multimedia.hu

Tájékoztató ár: 348 750 Ft

Műszaki adatok

Processzor: VIA C3 1000 MHz

Memória: 512 MB, 20 GB merevlemez

Grafika: VIA/S3G CLE 266

Megjelenítő: 1024x768 TFT érintőképernyő

Csatolók: USB 1.1 (2db), PC Card, Ethernet, SD/MMC, VGA

Méret, tömeg: 310x275x25 mm, 2,57 kg

■ Kissé hitetlenkedve bontottuk ki a dobozból a szerkezetet. A leírás ugyanis azt ígérte, hogy a számítógép bekapcsolása nékül is működő, multimédia készüléket gyártott a Gigabyte. Tulajdonképpen egy szabványos számítógépbe szerelhető DVD-ROM-ról van szó, amit némi hasznos kiegészítéssel láttak el. Eképpen valóban képes a számítógép bekapcsolása nélkül audio- és MP3-formátumú zene-CD-k lejátszására, és a beépített tuner segítségével rádiót is hallgathatunk vele. A video-CD és a DVD lejátszásához viszont már elengedhetetlen tartozék a számítógép.

Számítógépünk is képes – néhány program segítségével – mindarra, amire ez a DVD-ROM, csak azt távolról nem tudjuk irányítani. Ennek a terméknek talán a leghasznosabb tartozéka a távirányító. Tartozik még hozzá egy hátlapra szerelhető kivezetés is, ami a hangkimenetet, valamint az antenna és a tápellátás bemenetét tartalmazza. Ez egyben a szépséghibája is ennek a megoldásnak, mert még egy adapterrel és még egy kábellel több van, amiben bukdácsolhatunk. Másik ellentmondása a készüléknek, hogy ugyan van a távirányítón a CD/DVD-tálca kiadására szolgáló gomb, ennek ellenére az előlapi kijelzőt csak kézzel tudjuk lehajtani. Az ember, ahogy rájön a trükkjeire, egyre inkább hozzászokik a meghajtóhoz, és kezdi megszeretni. A megéri-e az árát kérdésre azonban nem tudunk választ adni, mivel a termék jelenleg még nem kapható. ■

■ Az 5 ¼-es tárolórekeszt lezáró előlap fő eleme a memóriaolvasó, négy különböző nyílással (persze, ezt rögtön „hat az egyben" néven adják el a vevőnek). Ezen kívül kétportos USB-s HUB, egy FireWire-csatlakozó, és két jack-csatlakozó található a lapon: az egyik a mikrofon, a másik a hangjel (line) kivezetésére szolgál. A beépítéshez érdekes megoldást választottak a tervezők: a beépíthető előlaphoz egy, a PC kártyahelyeihez szerelhető hátlap csatlakoztatható. Erre a hátlapra 25 pólusú DSub-csatlakozót építettek, és adnak egy belehelyezhető Y-kábelt is, amely az USB- és a hangcsatlakozókhoz illeszkedik. Ezzel a megoldással bármely géphez csatlakoztatható az előlap – hiszen ezek a csatlakozópontok az alaplapokon is elérhetők, csak nem szabványosak.

Azért, hogy gépünk színvilágához minél jobban tudjon alkalmazkodni, négy különböző, öntapadó előlapmatricát adnak hozzá. A beépítéskor a hely egyharmadát foglalja el, így előnyös, ha egy könnyen melegedő egység fölé építjük, így nem romlik a gép belső légáramlása.

A FireWire- és a hangcsatlakozás csak egy toldó, az USB viszont aktív elem. A gép egyetlen USB-portját elfoglalva, az előlapon két csatlakozási helyet kínál. E csatlakozók azonban közel vannak, így sok memóriakártya nem fér el benne. Ezzel együtt nagyon kényelmessé teszi azon házak használatát, amelyekbe az előlapi kivezetéseket még nem építették be. ■

■ Régóta vágyódunk már egy tábla-PC-re, de a megváltó élmény egyelőre késik. Jelen termék „csak" egy noteszgép, kifordítható érintőképernyővel. Viszont – a „tabletség" ellenében – el kell viselnünk minden cserélhető lemezes tároló hiányát: a gépben nincs sem hajlékonylemez-, sem CD-meghajtó (DVD- vagy DVD-CDRW-kombó pláne nem!). Igaz, ettől lesz a készülék könnyű, és az akkumulátora is sokáig bírja (2-2,5 óra). Sőt, az árára sem lehet sok panasz! Az a nagy kérdés, mit lehet kezdeni egy PC-vel, ha nincs hozzá billentyűzet – csak egy egér, és annak is csak a bal gombja. Ugyanis a kifordított képernyő és a kis ceruza ennyi kezelhetőséget hagy meg.

Válasz: meglepően sokat, de nem eleget! Webezni lehet, s megfelelően előkészített programmal, WiFi-kártyával alkalmassá tehető nagy raktárban való leltározásra, high-tech kórházban pedig ágy melletti adatbázis-kapcsolatra. Ha ceruzával kezeljük a gépet, akkor nincs szükség a klaviatúrára – és annak súlya, de főleg a vastagsága sem hiányzik. Az a jó megoldás, ha a billentyűzet eltávolítható. A PDA-k használatánál már rájöttek, hogy egy-két szót, rövid mondatokat be lehet pötyögni az érintőképernyőre rajzolt virtuális billentyűzettel. Ez az, ami hiányzik a normál operációs rendszerrel (jelen esetben Windows XP Home-mal) szállított gépekből, elkelne legalább egy ilyen külső szoftver. Mindaddig az érintőképernyő, a kifordítás és a ceruza csak prospektusérdem. ■

Kivetítő

Acer PD721

Értékelés: ■ ■ ■ ■

Info: www.acer.co.uk

Tájékoztató ár: 799 875 Ft

Műszaki adatok

Alap felbontás, színmély.: 1024x768, 24 bit

Fényerő: 2300 ANSI Lumen

Kontrasztarány: 2000:1

Izzó élettartama: 2000 óra

Zajszint: 32 dB(A)

Teljes méret, tömeg: 225x277x85 mm, 3 kg

■ Az *Acer* nagyágyújának számító *PD 721-es* nagyobb méretei, és az ezzel járó súlya ellenére a még részben hordozható kivetítők piacán száll ringbe, ám főként rögzített helyzetre szánják – mind oktatásra, mind szórakozásra. Az egyre népszerűbb DLP-technológiát használó készülék az ezzel járó kontrasztos, éles képével és nagy fényerejével az előadások mellett filmvetítésre is kiválóan alkalmas. A képforgatásnak köszönhetően fejjel lefelé is használható, és egy kiegészítő egységgel a plafonra erősíthető. A házimoziélmény fokozását elősegíti a *Cinema* mód, mely az eredetileg előadásokhoz szánt, hagyományos 4:3 képarányt szélesvásznúvá teszi.

Az Acer mérnökei által tervezett külső tetszetős, a gombrendszere egyszerű és könnyen kezelhető. A menü számos képi beállításával – az extrém eseteket kivéve – minden falfelülethez beállítható a tökéletes kép. A távirányítót is felkészítették mindkét fő feladatra, így *laser pointert, egérmozgatót* és *hangerő-szabályozót* is tartalmaz (bár a beépített hangszórót házimozizáshoz használni dőreség lenne), ugyanakkor kényelmesen vezérelhető vele a hátunk mögött, a plafonon lógó kivetítő is.

A levehető védőfedél alatt elhelyezett számos csatlakozóval (D-sub, DVI, S-video, RCA és 3 audiobemenet) a készülék egyszerre több forrásból is kaphat jelet, melyeket kép a képben módban is meg tud jeleníteni. A zajszintet két ventilátorral sikerült alacsonyan tartani. ■

Digitális fényképezőgép

Panasonic DMC-FZ10

Értékelés: ■ ■ ■ ■

Info: www.panasonic.hu

Tájékoztató ár: 199 900 Ft

Műszaki adatok

Képérzékelő: 4 millió képpontos CCD

Optika: Leica 1:2,8/35 – 420 mm (ekv.) 12-szeres zoom

Megjelenítő: 2" képátlójú, 130 k pixeles LCD

Tároló: SD-memóriakártya

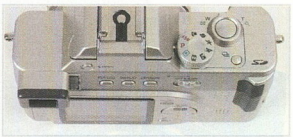
Csatolók: USB 1.1, A/V, táp

Méret, tömeg: 138,5x105,7 x87,2 mm 540 g

■ Az FZ10-es nagyon jó fényképezőgép – még akkor is, ha az alábbiakban néhány tökéletlenségét is felsoroljuk. Megbízhatóan készít árnyalatban gazdag, éles és színhű felvételeket, átlátható, egyszerű kezelés és nem túldíszített, viszont érthető menü segítségével.

A 12-szeres optikai nagyítás egyedülálló a digitális fényképezésben. Lehet vitázni arról, hogy 420 mm-es teleobjektívvel lehet-e állvány nélkül fényképezni, természetesen ezért építette be a *Panasonic* a *képstabilizátort*. Tapasztalataink szerint jó fényviszonyok között, és a céllövészetben tanult technikákkal (terpeszállás, könyök a mellkasra támasztva, kilégzés, kivárás) kifogástalan felvételeket lehet készíteni kézből is, a maximális nagyítással. Hasonló módon lehet kihasználni a képstabilizátort gyenge fényben – állványról vagy letámasztva természetesen sokkal könnyebben.

Ha nem lenne elég a nagy zoom, a *Leica* tervezésű és gyártású objektív fényereje a teljes nagyítási tartományban 2,8-es. Ennek, és a nagyobb képérzékelőnek köszönhetően akkora a lencséje, mint egy normális fényképezőgépé: 72 mm-es a szűrők menete. Mint az közismert, a Panasonic fényképezőgépek optikáját a Leica tervezi és készíti. Ehhez a Panasonic nem vásárolta meg a nagy múltú gyárat – de annak kapacitását nagy részben leköti, sok éves, és mindkét fél számára előnyös stratégiai együttműködés keretében.



A 4 millió képpont 2304x1728-as felbontású felvételeket jelent. A Panasonic CCD-lapkáján a cellák elsődleges lencséi összeérnek, és egy plusz rétegben további, egyedi lencséket helyeztek el, ami jobb fényhasznosítást eredményez. Sajnos, hiába, mert már az ISO 200-as érzékenység beállításakor megjelenik a szemcsézettség, ami ISO 400-nál tovább nő. Lehet, hogy egyidejűleg több feladatot is elvégez a Panasonic díjnyertes *Venus* szoftvere, de legyen inkább lassabb – és szűrje a zajt.

Az FZ10-es *autofókusza* kiváló: amikor a gép szerint éles a felvétel, akkor a valóságban is az. Ennek már örülni kell, és nem nagyon bánkódunk azon, hogy a beállás 2-3 másodpercig tart.

Óriási haladás az FZ10-ben a teljes kézi állítás lehetősége is. Az objektív elején levő szervogyűrű vezérli az optikát, és megmozdításakor a kereső közepén megjelenik a kép közepe, 4-szeres nagyításban, hogy kellőképpen megítélhessük az élességet. Ezzel szemben a blendét és a zársebességet nem a – más gépeken elfogadott és megszokott (sőt, bevált) – forgatógombbal állíthatjuk, hanem a menü vezérlésére való négyirányú gombot kell használnunk, ráadásul egy üzemmódgomb *(Exposure)* megnyomása után. Amilyen szellemes a vállpánt felerősítése a patenttel biztosított fémkampó segítségével, annyira bosszantó, hogy az objektívsapkát nem tudjuk a géphez rögzíteni a – szintén megszokott – kis zsinórral, mert nincs rajta erre való fül. Persze, a profik úgyis a géppel járó fényelenzőt, és az annak végébe csavart UV-szűrőt fogják használni az optika védelmére.

Ezeket a hibákat azonban szívesen elviseljük a jó felvételek mellett. Megfelelő a gép ára is a szolgáltatásaihoz képest – úgy tűnik, megkezdődött a digitális fényképezők árzuhanása. ■

Lemezlovas

Hercules DJ Console

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.hercules.com
Tájékoztató ár: 55 000 Ft
Műszaki adatok
Mintavételi frekvencia: 48 KHz, 16 bit
Bemenetek: mikrofon, analóg line, digitális koax és optikai, MIDI
Kimenetek: fejhallgató, digitális koax és optikai, MIDI, hangcsat.: 6x koax és 6x jack
Méret: 400x200x60 mm (fedél nélkül)
Tömeg: 1046 g (fedél és hordszíj nélkül)

■ A *Hercules* esztétikus és érdekes újdonsága a *DJ Console*. A készülék egyrészt külső hangkártya, analóg és digitális bemenetekkel, valamint egy hatcsatornás hangkimenettel (DJ üzemmódban sztereó, alapállapotban 5.1-es rendszer), másrészt pedig egy olyan kezelőfelület, amelyen a DJ-munkában szokásos beállításokat el lehet végezni. Ez persze egy képernyő és egy billentyűzet segítségével is megoldható – gondolja az IT-szakember. Ám, ez nem az igazi megoldás, a DJ ujjaiban van a potméterek csavargatása vagy tologatása, a lemezek pörgetése, mely nem megy sem egérrel, sem joystickkel. Ezzel a kis pulttal viszont a megszokott módon lehet tekergetni, tologatni és pörgetni, a számítógép pedig mindezt érzékeli, és a program segítségével végrehajtja.

A DJ Console USB-csatolón át tartja a kapcsolatot a géppel, hangcsatlakozói pedig az első és hátsó oldalán vannak. Üzem közben így ugyanaz a kábelköteg veszi körül a konzolt, mint ami megszokott ilyen körökben. A hordozhatóságot a levehető fedél és a pultra felfűzhető hordszíj biztosítja.

A kis doboz külső hangkártyaként is megállja a helyét. A noteszgépekben ma már gyakran előfordul DVD-olvasó, de ritkaság az 5.1-es hangrendszer. Kézenfekvő, hogy partira a DJ inkább egy könnyen hordozható noteszgépet visz magával, mint egy batár asztali számítógépet. A géphez kétféle *DJ Mix* programot, és egy *DJ Sample* programot mellékelnek. ■

Három DVD-író

Korongolás

Gyártók: BTC – HP – Pioneer
Típus: DRW1008IM
3000 DVR-SK12D
DC 3000
Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
Info: www.btc.com.tw, www.hp.hu
www.pioneer-eur.com
Tájékoztató ár: 49 992 Ft, 61 000 Ft, 79 990 Ft
Műszaki adatok
Írás: DVD+R/-R: 8x/4x 4x/-2,4x /2x
DVD+RW/-RW: 4x/2x 2,4x/-2,4x/2x
CD-R/CD-RW: 40x/24x16x/10x 16x/10x
Csatoló: EIDE-ATAPI USB 2.0, IEEE1394, USB 2.0, 1.1
Méret/tömeg: 148x193x41 mm/968g, 73x180x255 mm/1650 g, 138x22x162 mm/490g

■ Egyre inkább terjed a DVD-írás. Legutóbbi – decemberi – tesztünkben már jeleztük, hogy hamarosan megérkeznek a nyolcszorosan író egységek is. Elsőként sikerült hozzájutnunk egy ilyen meghajtóhoz, a megfelelő médiával együtt. De a gyártók más utakat is keresnek, így összeállításunkba beválogattunk két további újdonságot: egyikük szupervékony külső egység, a másik médiaközpontként is funkcionáló meghajtó.

Az íródeák

A BTC gyártotta *DRW1008IM DVD-író* nincs egyedül a piacon 8x-os írási sebességével (már sokan kínálnak ilyen eszközt), ám a hazai piacon egyelőre nincs 8x-os sebességgel írható *média*.

Egyetlen egy PrimeDisc lemezt kivéve, amit sikerült elcsípnünk – csak itt, csak most, csak a CHIP olvasóinak! Megjelenésünkkor talán már tele lesznek a boltok 8x-os lemezekkel.

A szolid kivitelű egység érdekessége a Windows alól indítható *firmware* frissítőprogram. Remélhetően a frissítési mód már jobban kiforrott, mint korábban, más gyártók esetében, ahol a hibás frissítés nem egyszer azonnali meghajtóhalált okozott.

A készüléket a *Nero 6.0 OEM*-változatával, és *Cyberlink* programcsomaggal szállítják. Mint arról már esett szó, 8x-osan képes DVD+R-formátumban írni – a mínuszos lemezeket csak 4x-esen készíti.

Az írás most már a DVD-készítés legrövidebb feladata, a felírandó kép elkészítése sokkal hosszabb időbe telik. Ehhez azonban gondoskodni kell arról, hogy folyamatosan etessük a kicsikét, másodpercenként 11040 KB-nyi adattal.

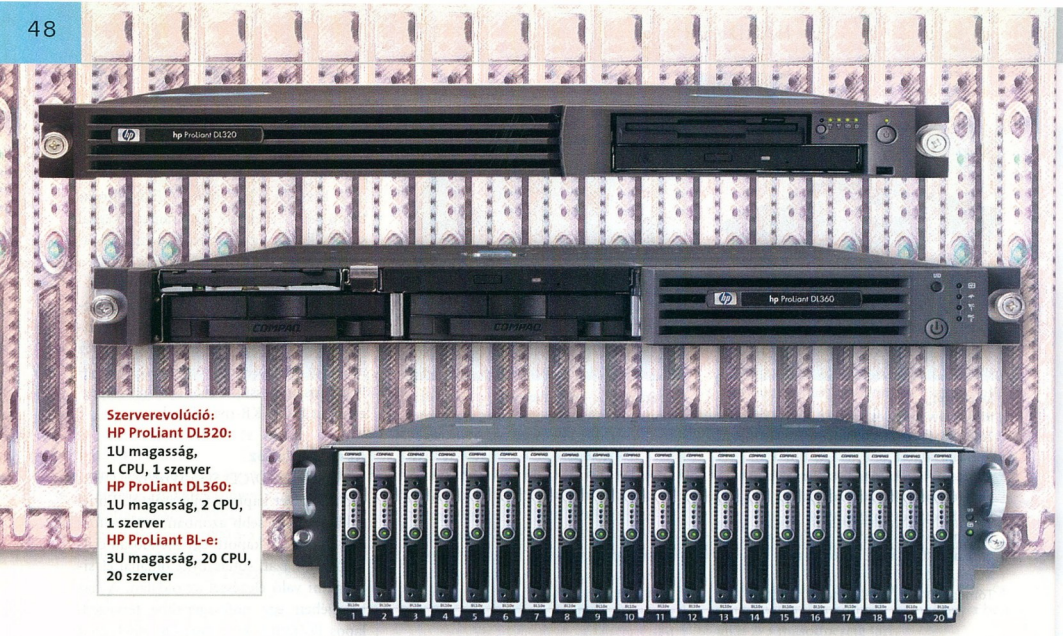
Az ékszerdoboz

A Pioneer DVD/CD *Slim Writere* a *DVR-SK12D* nevet kapta a fejlesztőktől. Ennél sokkal lényegesebb azonban, amit a formatervezőktől kapott: egy metálosan csillogó kék házat, sötétszürke oldallal és simogatni való élezéssel az oldalán. A ház belsejében egy noteszgépekbe tervezett, lapos DVD-író, és a mögötte elhelyezett elektronika kapott helyet. A kis doboz 5 V-os feszültséget kér, ebből viszont 2 ampert vesz fel csúcsban (ez legfeljebb 10 W), így saját tápegységre szorul. Ettől még hordozható, csak a madzagjaink száma emelkedett kettővel – a másik az USB- vagy a FireWire-kábel. Mivel mindkét illesztőt beleépítették a készülékbe, így nemcsak noteszgéppel tud kommunikálni, hanem akár videokamerához is csatlakoztatható lesz – ha a kamerák megtanulnak közvetlenül írni.

A szolgáltatóház

A HP konstruktőreit feltehetően a szolgáltatások irányába terelik a főnökeik. Ennek ékes bizonysága a *DC3000-re* keresztelt DVD-író, amelynek nem számítógépünk adatainak rögzítése a fő feladatköre, hanem digitális videomagnóként a régi filmjeink korongra írását oldja meg.

A viszonylag kis méretű, USB-csatolós ház egy IDE DVD-írót ölel körül, az elektronika és a csatlakozók a talapzatában kaptak helyet. A készülék kapcsolódhat kompozit és S-video formátumú jelforráshoz (videokamera, videomagnó), amivel már megoldható a felvétel, de hiányzik a digitális (FireWire-) bemenet. A cél az volt, hogy videoszalagjainkat könnyen másolhassuk: csatlakoztatás, egy gombnyomás, majd a számítógép segédkezik a másolás vezénylésében. Emellett a DC3000-est USB-s, külső DVD-íróként is használhatjuk. ■



Szerverevolúció:
HP ProLiant DL320:
1U magasság,
1 CPU, 1 szerver
HP ProLiant DL360:
1U magasság, 2 CPU,
1 szerver
HP ProLiant BL-e:
3U magasság, 20 CPU,
20 szerver

Intel útiterv 2004-2005

Új platformok

Az Intel nemcsak az asztali komputerekbe szánt CPU-k frontján tervez (újabb) offenzívát az elkövetkezendő években, hanem a szerverprocesszorok terén is tovább kívánja erősíteni vezető szerepét.

Valószínűleg 2003 a legemlékezetesebb évek egyikeként kerül be az Intel (és közvetve az egész iparág) krónikájába. Először is: ez volt az az év, amikor – először az IT történetében – az x86-os processzorokra épülő szervereket származó bevétel elérte, majd meghaladta a RISC-alapú kiszolgálókból befolyt összeget.

Másodszor: technológiai szempontból a 90-es évek végéig a legnagyobb jóindulattal is csak „középszerűnek" mondható Intel CPU-k végre teljesítmény terén is felnőttek a konkurenciához. Sőt, nemcsak felnőttek, hanem a legnépszerűbb tesztprogramok *(Linpack, SPEC, TPC)* helyezési listáin már az Intel processzorra épülő rendszerek foglalják el a legelőkelőbb pozíciókat.

Harmadszor: jelentős előrelépést sikerült elérni az Intel platformok jövőjét döntően befolyásoló technológiák terén – úgymint az előállítási eljárás, a *Blade* szerverarchitektúrák, és az egy lapkán kettő, vagy több processzormagot tartalmazó (ún. „dual-", ill. „multi-core") CPU-k. Nem véletlen tehát, hogy 2004 januárjában, az optimizmusban eddig sem szűkölködő Intel egy minden eddiginél ambiciózusabb útitervet tárt a nyilvánosság elé.

A Pentium 4 harmadszor

Az előállítási eljárással kezdve: a jelenleg is folyamatban lévő, 130-ról 90 nanométeres gyártástechnológiára történő átállás első gyümölcse az asztali komputerekbe szánt *Prescott* processzor, amelyet ez év februárjában hoztak forgalomba – egyelőre elődjét csak csekély mértékben meghaladó (3,2 kontra 3,4 GHz) működési frekvenciával. Eme chip kapcsán az Intel mérnökeinek sikerült az a nem mindennapi bravúr, hogy – a tranzisztorszám közel 150 százalékos növekedése ellenére (Northwood 55 millió, Prescott 125 millió) – a lapka mérete tovább csökkent (131 mm kontra 112 mm).

Tény viszont, hogy ezek a harmadik generációs Pentium 4 processzorok nem hordoznak forradalmi újdonságokat, hacsak az – ilyesfajta váltásokkor már-már megszokottnak mondható – gyorsítótár-növelést (512 KB-ról 1 MB-ra), futószalag-hosszabbítást (20-ról 31 fokozatra), és új utasításkészletet (SSE3) nem tekintjük annak.

A chipgyártó azonban nem is tervezett forradalmat: a Prescottra való áttérés mindössze egy olyan architektúrafrissítés, amely elengedhetetlenül szükséges a Pentium 4 még nagyobb órajelű változatainak megjelenéséhez. A Prescott a konzervatívabb előrejelzések szerint is legalább 5 GHz-ig skálázható, a 90 nanométeres gyártástechnológia mellett, valószínűleg kőkemény konkurenciát jelentve majd az e téren kisebb tartalékú, s nem annyira a sebességre, hanem jóval inkább a hatékony végrehajtásra optimalizált AMD 64 chipeknek.

Nocona, Potomac, Madison

A Prescott szerverfronti megfelelője a *Nocona* kódnevű *Xeon DP* processzor (amelynek neve mellett a DP, vagyis „Dual Processor" kiegészítés jelöli, hogy ezt a CPU-t a gyártó a – legfeljebb – kétutas szerverekbe szánja). Az elődjétől kezdetben kizárólag a – megnövelt működési frekvenciájú – rendszerbuszban (800 kontra 533 MHz) tér majd el, később azonban a processzorsebesség (3,2+ GHz) és a gyorsítótár mérete (1 MB+) terén is átveszi a vezetést. A Nocona startját kisvártatva a

Potomac kódnevű *Xeon MP* („Multi-Processor", vagyis négy-, és többutas rendszerekbe szánt) CPU indulása követi majd, amelynek karakterisztikái alapvetően hasonlóak, ám még több (akár 4 MB-ot is meghaladó kapacitású) cache-t tartalmaz.

Az Intel útiterve 64 bites vonalon sem nevezhető „konzervatívnak": nemcsak a 1,5 GHz-et meghaladó sebességű, nem kevesebb, mint 9 MB-nyi gyorsítótárat tartalmazó, félmilliárdos tranzisztorszámot is elérő *Itanium (Madison)* jelenik majd meg, de csakhamar egy olyan, alacsony teljesítményfelvételű *IA–64* variánssal is találkozhatunk majd akcióban, amelyet a gyártó kifejezetten a Blade architektúrák speciális igényeihez igazítva fejlesztett ki.

Új frontok 32 és 64 biten

Apropó, Blade architektúrák! Egyértelműen ez az a terület, ahol az Intel processzortechnológiájának új keletű fölénye a RISC-es vetélytársakkal szemben leginkább megmutatkozik. A Blade architektúrák hagyományos szerverekkel szemben, talán legfontosabb megkülönböztető jegye a szélsőségesen nagy áramkörsűrűség, ami ez esetben úgy értelmezendő, hogy egységnyi rendelkezésre álló helyre mennyi kiszolgálót, processzort, ill. számítási teljesítményt lehet bezsúfolni. Ezen a téren tehát hasznosnak bizonyulhat a fent említett *LV (Lower Power) Itanium*, amely lényegesen nagyobb teljesítményt kínál majd, mint a vetélytársak *Power (IBM)* és *UltraSparc (SUN)* egységekre épülő, 64 bites megoldásai.

A 32 bites Blade architektúrák esetében, ha lehet, még kedvezőbb az Intel helyzete, mivel néhány kisebb, *Transmeta-párti* gyártón kívül valamennyi nagyobb név *(Dell, HP, IBM)* az amerikai óriás termékeit – konkrétan a *Pentium M* és *Xeon* processzorokat – használja fel rendszereiben. A piackutatók is kivétel nélkül dinamikus bővülést jósolnak a Blade architektúrák képviselte szegmensnek.

Montecito, Tukwila, Tulsa

Az Intel a 2004-et követő évekre is pontos terveket készített. Ezek középpontjában az egy lapkára kettő, vagy több processzormagot integráló „dual-", ill. „multi-core" CPU-k állnak, amelyek első képviselője a valamikor 2005 folyamán megjelenő Itanium variáns, a *Montecito* lesz. Ez a 90 nanométeres gyártástechnológiával készülő chip a tervek szerint 24 MB-os gyorsítótárat tartalmaz majd, két processzormag társaságában, csaknem duplájára növelve az IA–64-alapú rendszerek teljesítményét a – jelenleg leggyorsabbnak számító – Madison CPU-val szerelt szerverekhez képest.

Az igazi „nagy dobásnak" mégsem ez, hanem a 2005 után piacra kerülő *Tukwila* processzor ígérkezik: ezt a chipet ugyanis az egykori *Compaq/Digitaltól* megörökölt csapat fejleszti, amelynek *Alpha CPU-ja*, 1992-es megjelenésétől kezdve, csaknem egy évtizeden át nem talált legyőzőre. Az előzetes – nem hivatalos – információk szerint a Tukwila nemcsak számos optimalizációt tartalmaz majd, hanem egy új gyártástechnológiai rekordot is felállít: a milliárdot meghaladó tranzisztorszám mellett akár 4 (sőt, továbbfejlesztett változata bizonyos hírek szerint 16-32) processzormagot is képes lesz egyetlen lapkára integrálni.

További érdekesség, hogy a Montecito és Tukwila chipek előállításához felhasznált technológia nem marad a 64 bites platformok kiváltsága, azt ugyanis az Intel rövidesen a 32 bites szerverprocesszorai gyártásánál is fel kívánja használni – ennek megfelelően az első *„dual-core" Xeon* processzorvariáns, a *Tulsa* születésének már valamikor 2005 második felében tanúi lehetünk.

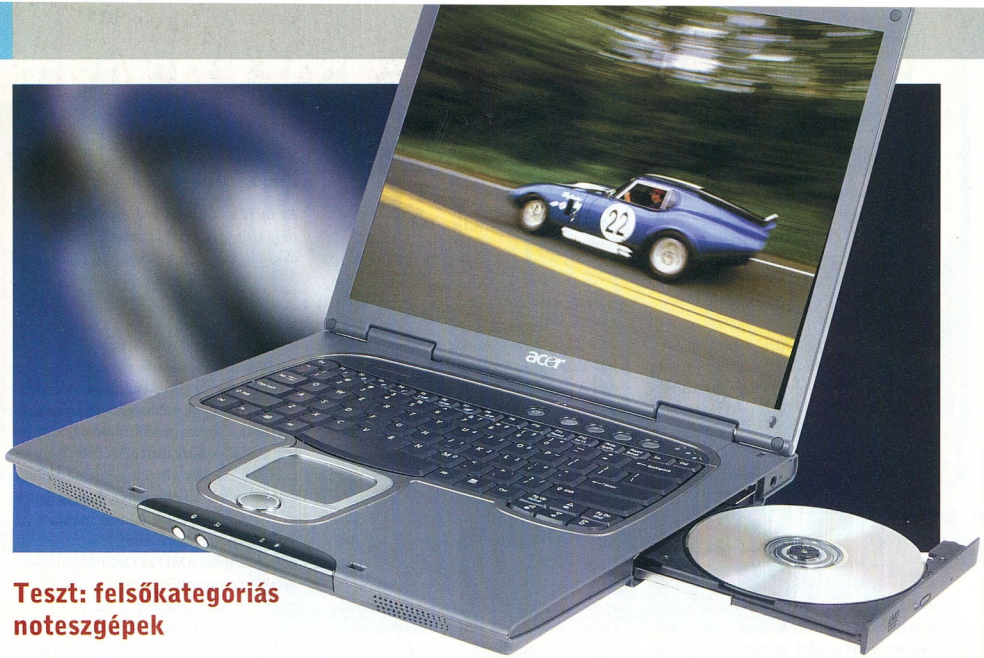
Ami az útitervből kimaradt...

Az új 32 és 64 bites processzorok megjelenése azonban, a chipek minden technológiai kiválósága ellenére sem orvosolja az Intel termékstruktúrájának egy meghatározó gyengeségét, az IA-32 és IA–64 architektúrák közötti kontinuitás hiányát. A céghez lojális (vállalati) felhasználók mind a mai napig kemény választás elé kerülnek: vagy ragaszkodnak a lassan már korosodó, ám a szoftverfejlesztők többsége által mindmáig preferált, 32 bites platformjukhoz, vagy belevágnak a 64 bitre történő átállás „nagy kalandjába", amely viszont nemcsak előnyöket (nagyobb teljesítmény), hanem hátrányokat is jelent (alkalmazások hiánya).

Pontosan az Intel eme gyengeségére játszik rá a rivális AMD az *Opteron* processzorával, amely organikus fejlődési utat kínálva egyszerre teszi lehetővé a 32 és 64 bites szoftverek futtatását. (Tény, hogy ez valamelyest az Itaniumra is igaz, azonban annak 32 bites teljesítménye messze elmarad a 64 bitestől.) Az Intel döntéshozói nem becsülik le az Opteron jelentette fenyegetést, amit világosan jelez, hogy egyes (egyelőre nem hivatalos) hírek szerint az amerikai cég Xeon processzorainak „64 bitesítésére" készül.

Ám ez veszélyt is rejt: elképzelhető ugyanis, hogy a 64 bites Xeon – házon belüli konkurenciát támasztva – nem az Opteron, hanem az Itanium piacát (annak is főleg alsó szegmensét) falja majd fel. Hogy az Intel ennek elejét vegye, nem győzi hangsúlyozni az IA–64 iránti változatlan elkötelezettségét, továbbá azt ígéri, hogy az Itanium processzorok árát már az elkövetkezendő években a Xeonéhoz közelíti.

Varsányi András ■



Teszt: felsőkategóriás noteszgépek

Gigás(z)ok küzdelme II.

Előző számunkban az összesen negyedszáz készüléket felvonultató szupertesztünk átlagos igényeket kielégítő, kedvező árú típusaival ismerkedhettek meg olvasóink, ezúttal viszont a mezőny csúcskategóriás modelljeit hasonlítjuk össze. A legfontosabb következtetés: a mostani választék „legjobb vétele" alig kerül többe, mint a múltkori teszt győztes gépe.

Az egyes modellek ismertetésénél igyekeztünk az egyedi jegyeket bemutatni, ezért először szót kell ejteni a közös tulajdonságokról. A teljes mezőnyben megtalálható a vezetékes Ethernet hálózat, illetve a modemes kapcsolat vezérlője és csatlakozója. Kurzormozgatóként szinte mindegyik noteszgépben *tapipadot* (érintőtáblát) találtunk. Általános az USB-csatoló (a legtöbb gépben a 2.0-s változat) kiépítettsége, változó számú aljzattal, s a Felsőház gépeit (egy kivételével) FireWire-csatolóval is ellátták. Emellett persze a hangvezérlő és a beépített hangszóró az alapfelszereltséghez tartozik, de legtöbbször a mikrofon is. A DVD-olvasásra is képes kombó CD-író egységek népszerűségük csúcsán állnak, de a felsőkategóriás noteszgépek között egyre jobban terjednek a DVD-írók is. Az optikai meghajtókhoz természetesen valamilyen DVD- vagy CD-író programot, és külön DVD-lejátszót is mellékelnek a noteszgépek dobozába. Most nézzük, szokásunk szerint a gyártók ábécésorrendjében, a Felsőház 13 tagját.

Acer

Rögtön a bajnokkal kezdjük a részletes ismertetést, hiszen a hozzánk eljuttatott „nagyobbik" *TravelMate* noteszgép, a *803LMi* típusú lett a Felsőház legjobbja. Bár egyik szempont szerint sem került az első helyre, minden megmérettetésben sikerült az élbolyban végeznie, és ez a kiegyensúlyozottság lett a döntő érv. Ahhoz, hogy a hordozhatóságban megszerezhette a teljes mezőny ötödik helyét a vékony TravelMate 803LMi, nagyban hozzájárult az 1,6 GHz-es Centrino proceszszora. Ez volt a leggyorsabb Centrino-alapú gép a negyedszázból, amely sebességben is bekerült az első tízbe: nyolcadik lett. Ebben persze az *ATI Mobility Radeon 9000* videochipnek is szerepe volt, amely egy 15 hüvelykes képátlójú, 1400x1050 képpontszámú kijelzőt hajtott meg. A készülék, optikai lemezes egységnek, DVD-írót kapott. A használhatóságban harmadik helyen végzett típus csatlakozási lehetőségei közül megemlítendő a vezeték nélküli rádiós illesztés és a Bluetooth. Egyedi elem a beépített intelligens kártya- *(SmartCard)* olvasó, melynek segítségével a bejelentkezés és a használat biztonsága növelhető.

ASUS

Elsősorban a sebességtesztben szerepelt jól az *ASUS L5800C*. Nem csoda, hiszen a 2,66 GHz-es órajelű, Pentium 4 processzor egy asztali gépben is fürgének számít. Ehhez társul *ATI Mobility Radeon 9000* grafikus lapka, amely itt is 15 hüvelykes képátlójú, és 1400x1050 képpontszámú kijelzőt vezérel. Nem meglepő tehát, hogy a gép a sebességversenyben éppen csak lecsúszott a dobogóról, negyedikként végezve. A hálózati munkához ehhez a noteszhez már gigabites Ethernet csatoló jár, ami mellé vezeték nélküli hálózati illesztőt is lehet csatlakoztatni. A noteszbe épített univerzális,

„három az egyben" kártyaolvasóval minden elterjedt memóriakártya-típus beolvasható. Hordozhatóságban a klasszikus – viszonylag nagy – fekete-ezüst ASUS-ház, és a beépített flopimeghajtó súlya hátrány volt, ám a „cipelést" némiképp könnyíti a géppel járó hordtáska, a kezelést pedig a szintén mellékelt, USB-s optikai egér.

BENQ

A külsőre különleges, ám egyébként átlagos *BENQ Joybook 5000-L* a 13. helyre került, egy esetben azonban a versenytársak fölé emelkedett, mégpedig hordozhatóságban. Ebben egyrészt csekély méretei segítették (ami miatt azonban csak 14,1 hüvelykes képátlójú kijelző beépítésére volt hely), másrészt a hosszú akkumulátoros üzemidő. Ez utóbbiban nagy szerepe volt az 1,4 GHz-es Centrino processzornak, illetve a Felsőházban meglepő *Intel 845G* grafikus vezérlőnek – bár utóbbi gyengesége erősen rányomta bélyegét a sebesség értékeire. Az itt is megtalálható „három az egyben" kártyaolvasóba minden ismert memóriakártya behelyezhető, és képkezelő alkalmazást is ad hozzá a gyártó – ahogy a zene- és filmlejátszásról is gondoskodik. A hálózati kapcsolat ezúttal is kiegészíthető vezeték nélkülivel, a kényelmet pedig a hordtáska biztosítja.

Clevo

A három Clevo noteszgépből ketten jutottak a Felsőházba: mindkettő erőtől duzzadó, méretes típus, 60 GB-os merevlemezekkel. Közös bennük a legújabb *ATI Mobility Radeon 9600* lapkakészlet. Ám míg a *D470V* típusban szélesvásznú, 17 hüvelykes képátlójú, 1440x960 képpontszámú megjelenítőt találunk, addig a *D510P* típus „csak" 15 hüvelykes, ám 1600x1200 pixeles képernyővel felszerelt.

A duó már csak fizikai méretei révén is hátránnyal indult a hordozhatósági versenyben, de úgy véljük, a gyártók ezekkel a noteszgépekkel inkább az asztali társaik kiváltását tűzték ki célul. Ennek megfelelően, a D470V típust egy 2,66 GHz-es órajelű Pentium 4 processzor segítette a teljes mezőny ötödik leggyorsabb gépének helyezésére, a D510P pedig még ennél is tovább jutott, hiszen a *Hyper-Threading* technológiával felvértezett, 2,8 GHz-es Pentium 4 proceszszorával a második leggyorsabb lett. Ennek ellenére összesítésben a D470V lett a jobb, mégpedig a negyedik, a sokféle kiegészítő eszközének köszönhetően. Optikai egységével akár tévéfilmeket is felírhatunk DVD-re, a beépített tévétunert felhasználva, sőt, a tévézés közbeni kényelmes csatornaváltásokhoz távirányítót is kapunk.

Dell

A *Lattitude D800-ast* inkább a teljesítményigényes felhasználóknak szánják. Az 1,4 GHz-es órajelű Centrino processzorral szerelt noteszgép tizedik lett a sebességversenyben. Ám ezúttal sem hanyagolható el a grafikus lapka – ez esetben az *nVidia GeForce4 4200 Go* – szerepe, amely egy 16/9 arányú (azaz szélesvásznú), 1280x800 képpontból álló TFT-panelt vezérel. A 15,4 hüvelykes képátlóból adódó fizikai méretek dacára, hordozhatóságban a huszonöt gépből kilencediknek lenni, elismerést érdemel. Kényelmesebbé (és változatosabbá) teszi a kurzormozgatást, hogy a tapipad mellett a pöcökegér is helyet kapott a billentyűk között. A gigabites Ethernet vezérlő mellett ebben a gépben is megtalálható a vezeték nélküli hálózati csatoló.

DTK

Mivel mindkét DTK noteszgépet egyforma házba szerelték, a belső értékek alapján került az *F4-755M9E* típus a Felsőházba. A készülék legfőképpen sebességben jeleskedett, hatodik lett a 2,66 GHz-es órajelű Pentium 4 processzorral, és a 9000-es Ati Radeon modullal. A lapka 15 hüvelykes képátlójú, mely egy 1400x1050 képpontú kijelzőt vezérel. Használhatóságban is hatodik lett ez a DTK noteszgép: nem annyira a hozzá járó hordtáska, mint inkább a 60 GB-os merevlemez, a sok csatoló, és a „három az egyben" memóriakártya-olvasó segítette ehhez a helyezéshez.

PROCESSZORVÁLASZTÉK

Jelenlegi tesztünk abból a szempontból is reprezentatívnak tekinthető, hogy a vizsgált negyedszáz gépben megtalálható a ma kapható noteszgépekbe illő processzorok mindegyike. Az energiatakarékosság miatt a Centrino kódnevű Intel processzor nagy súllyal szerepel itt. A kisebb hűtésigény és teljesítményfelvétel, kombinálva a SpeedStep energiatakarékos technikával, a karcsúbb noteszgépek szükséges kellékévé teszi ezt a processzort. Sebességét a nagyobb, 1 MB-os, másodlagos gyorsítótár emeli. Igaz mindez akkor is, ha a teljes mezőnyünkben csak a nyolcadik lett a leggyorsabb teljesítményű centrinós gép. Viszont a hordozhatóság szerinti első hat noteszgépben ez a processzor található. Azért a többiek is tettek valamit a hordozhatóságért, mert még a legnagyobb teljesítményű, asztali Pentium 4 processzorokkal szerelt gépek is sokáig képesek dolgozni egy akkufeltöltéssel. Közöttük megtalálhatók a legújabb, *Hyper-Threading* technológiát ismerő típusok is.

Processzorteljesítményben ugyan az Athlonok sem rosszak, de az olcsóbb processzor köré jellemzően olcsóbb, és így kisebb tudású kiegészítők (például gyengébb illesztők vagy videovezérlők) kerülnek. „Energiaspórolásban" viszont nem jeleskednek ezek a processzorok, ezért is kerültek – egy kivétellel – inkább az Alsóházba.

Az Alsóházba szorultak a Mobil és asztali Celeron processzorral szerelt noteszgépek, hiszen a sebességre kihegyezett gépek mellett kevés esélyük maradt. Mindezek után a teljes mezőny egyetlen VIA C3 processzora lett a sereghajtó a teljesítménytesztben – s a legjobb az árversenyben.

Clevo D470V: kártyabarlang

BENQ JOYBOOK 5000-L: új billentűzetdivat, színben harmonikusan

Gyártó	Acer	Fujitsu Siemens	IBM	Clevo	Fujitsu Siemens	HP
Típus	TravelMate 803LMi	Amilo D 7830	ThinkPad T40	D470V	Amilo A 7620	Compaq nx7000
Beküldő	Acer Computer Magyarország	Fujitsu-Siemens	IBM Magyarország	notebook.hu	Fujitsu-Siemens	HP Magyarország
Információforrás	www.acer.hu	www.fujitsu-siemens.hu	www.ibm.hu	www.notebook.hu	www.fujitsu-siemens.hu	www.hp.hu
Bruttó ár [Ft]	690 000	439 900	918 000	462 499	419 900	643 625
Értékelés						
Végeredmény	84	83	80	80	78	77
Ár/teljesítmény arány	gyenge	jó	gyenge	közepes	jó	közepes
Hordozhatóság	81	65	91	65	59	74
Sebesség	82	92	71	88	82	74
Használhatóság	91	92	81	87	98	87
Műszaki adatok*						
Processzor típusa/órajele [GHz]	Pentium M (Centrino)/1,6	P4/2,66	Pentium M (Centrino)/1,5	P4/2,66	Mobil Athlon XP 2800+	Pentium M (Centrino)/1,6
Memória típusa és kap., (alap/max.) [MB]	DDR 512/2048	DDR 256/2048	DDR 512/2048	DDR 256/1024	DDR 256/2048	DDR 512/2048
Képernyőméret, képátló [hüvelyk]	15	15	14,1	17	15	15,4
Felbontás [képpont]	1400x1050	1024x768	1024x768	1440x960	1024x768	1680x1050
Megjelenítő típusa és memóriája [MB]	ATI Mobility Radeon 9000/64	ATI Mobility Radeon 9000/64	ATI Mobility Radeon 7500/32	ATI Mobility Radeon 9600/128	ATI Mobility Radeon 9000/64	ATI Mobility Radeon 9200/64
Merevlemez [GB]	40	40	40	60	40	60
Kommunikáció	56 kb modem, 10/100 Ethernet, Wireless LAN, Bluetooth	56 kb modem, 10/100 Ethernet	56 kb modem, Gigabit Ethernet, Wireless LAN, Bluetooth	56 kb modem, Gigabit Ethernet	56 kb modem, 10/100 Ethernet	56 kb modem, 10/100 Ethernet, Wireless LAN, Bluetooth
Csatolók	audió, IEEE 1394, párhuzamos, 4x USB, VGA, S-video ki	audió, IEEE 1394, párhuzamos, 5x USB, VGA, S-video ki	audió, IrDA, párhuzamos, 2x USB, VGA, S-video ki	audió, IrDA, IEEE 1394, soros, párhuzamos, 2x USB, VGA, S-video ki- és bemenet	audió, IEEE 1394, párhuzamos, 5x USB, VGA, S-video ki	audió, IrDA, IEEE 1394, párhuzamos, 3x USB, VGA, S-video ki
Kártyafogadó	1x Type II, SmartCard-olvasó	1x Type II	2x Type II/1x Type III	1x Type II, 1x SD és MMC, 1x MS, 1x SM, 1x CF-kártyaolvasó	1x Type II	1x Type II, 1x SD-kártyaolvasó
Flopi	–	külső	–	–	külső	–
CD	DVD-RW	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	DVD-RW	DVD-RW	DVD-RW
Értékelt adatok						
Méret [mmxmmxmm]	330x272x30	345x282x39	311x255x27	393x275x37	345x282x39	356x254x35
Tömeg [kg]	2,7	3,5	2,2	3,4	3,5	3
Mért adatok						
Egészszámítás [kDhrystones/s]	3 166 177	3 063 352	2 885 132	2 752 232	3 728 300	3 156 014
Lebegőpontos szám. [kWhetstones/s]	13 518	17 893	12 605	23 189	17 355	13 542
Memóriaátvitel [kB/s]	890763	579 700	715 776	741 350	396 054	771 878
Merevlemez-átv. [kB/s]	24 814	90 532	57 335	21 452	26 884	50 853
Grafika sebessége [művelet/s]	58 507	36 210	43 635	24 755	68 564	48 517
3D Mark2001 SE [pont]	7212	7464	4110	9846	7079	6083
Sysmark 2002 [pont]	177	222	155	209	186	151
Internet content creation [pont]	193	330	179	330	266	183
Office produc. [pont]	162	149	134	132	130	124
Akku lemerítési i. [perc]	119	99	111	99	73	111

*(a gépkönyv alapján)

ECS

Az *ECS G736* vitán felül a mezőny legnagyobb teljesítményű noteszgépe. A 3 GHz-es órajelű, *Hyper-Threading* technológiájú Pentium 4 processzor, és az *ATI Mobility Radeon 9600-as* lapka kombinációja nyerőnek bizonyult.

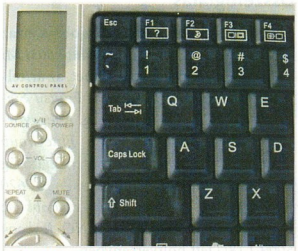
A TFT-panel 1400x1050 képpontú, s 15 hüvelykes képátlójú. A készülékhez jár hordtáska, használhatóságát pedig a külön audio-CD-ket kezelő gombjai emelik. Ám a nagyobb fizikai méret, és a nagy teljesítmény miatti rövidebb akkumulátoros működés gyenge hordozhatóságot okozott, ami lerontotta a gép összeredményét.

Fujitsu Siemens

A két *Amilo* noteszgép egyforma házú és szoftverellátottságú, azonos *(ATI Mobility Radeon 9000)* videovezérlővel és azonos, 15 hüvelykes kijelzővel szerelt modell. Így ez alkalommal a processzorok versenyeztek, mivel az *Amilo A 7620* típusban az *Athlon XP2800+*, míg a *D 7830* típusban a 2,66 GHz-es Pentium 4 processzor kapott helyet. A sebességversenyt a *D 7830*, azaz az Intel processzor nyerte, egyben ez a gép lett a harmadik leggyorsabb, míg az AMD processzoros *A 7620-asnak* meg kellett elégednie a – korántsem szégyenletes – kilencedik hellyel.

Használhatóságban ez a két noteszgép áll az élen. Ennek titka főként a mellékelt szoftverválasztékban rejlik. Nem csupán az operációs rendszert és a perifériakezelő programokat mellékelik az Amilo gépekhez, hanem a *Works 7.0* irodai csomagot, a Word 2002-t, képszerkesztésre pedig

Dell	DTK Computer	ASUS	Gigabyte	ECS EliteGroup	Clevo	BENQ
Lattitude D800	F4-755M9E	L5800C	G-MAX N601	G736	D510P	Joybook 5000-L18U
HRP Hungary	DTK Hungary	Ramiris Rubin Rt.	notebook.hu	Pulsar Hungary	notebook.hu	Ramiris Rubin Rt.
www.hrp.hu	www.dtkcomputer.hu	www.ramiris.hu	www.notebook.hu	www.pulsar.hu	www.clevo.com.tw	www.ramiris.hu
568 600	430 440	479 875	437 499	439 000	449 999	397 375
77	77	76	76	75	74	73
közepes	jó	közepes	jó	jó	közepes	jó
74	65	58	83	58	56	91
79	83	89	73	98	94	59
78	83	79	70	62	68	70
Pentium M (Centrino)/1,4	P4/2,66	P4/2,66	Pentium M (Centrino)/1,4	P4/3,0	P4/2,8	Pentium M (Centrino)/1,4
DDR 512/2048	DDR 512/2048	DDR 512/1024	DDR 256/2048	DDR 1024/2048	DDR 512/1024	DDR 256/2048
15,4	15	15	15,4	15	15	14,1
1280x800	1400x1050	1400x1050	1280x800	1400x1050	1600x1200	1024x768
nVidia GeForce4 4200 Go/64	ATI Mobility Radeon 9000/64	ATI Mobility Radeon 9000/64	ATI Mobility Radeon 9600/64	ATI Mobility Radeon 9600/128	ATI Mobility Radeon 9600/128	Intel 845G/8
60	60	60	40	40	60	40
56 kb modem, Gigabit Ethernet, Wireless LAN	56 kb modem, 10/100 Ethernet	56 kb modem, Gigabit Ethernet, Wireless LAN	56 kb modem, 10/100 Ethernet, Wireless LAN	56 kb modem, 10/100 Ethernet, Wireless LAN	56 kb modem, Gigabit Ethernet	56 kb modem, 10/100 Ethernet, Wireless LAN
audió, IEEE 1394, soros, párhuzamos, 4x USB, VGA, S-video ki 1x Type II	audió, IEEE 1394, párhuzamos, 4x USB, VGA, S-video ki 1x Type II, 1x SD, MS- és MMC-kártyaolvasó	audió, IrDA, IEEE 1394, soros, párhuzamos, 5x USB, VGA, S-video ki 2x Type II/1x Type III, 1x SD, MS és MMC-kártyaolvasó	audió, IrDA, 2x IEEE 1394, párhuzamos, 3x USB, VGA, S-video ki 1x Type II, 1x SD-kártyaolvasó	audió, IrDA, IEEE 1394, párhuzamos, 4x USB, VGA, S-video ki 1x Type II	audió, IrDA, IEEE 1394, párhuzamos, 4x USB, VGA, S-video ki 1x Type II	audió, IrDA, IEEE 1394, 3x USB, VGA, S-video ki 2x Type II/1x Type III, 1x SD-, MS- és MMC-kártyaolvasó
–	–	belső	–	–	belső	–
CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD	CD-RW/DVD
361x276x39	345x282x39	339x273x45	350x255x34	332x281x45	329x290x44	320x265x31
3,2	3,5	3,8	2,9	3,4	4,1	2,4
2776010	3006152	3002304	2791684	3137800	2940464	2765423
11859	17818	17708	11901	27745	25102	11627
824264	634600	619150	713736	752200	763700	916725
54427	33766	55320	48797	28840	21111	28317
52253	42970	41305	47824	27965	26375	16635
9514	7415	7210	8643	9783	9937	1915
146	198	218	133	242	229	139
168	327	312	156	367	342	166
127	120	153	114	159	154	116
131	99	82	142	73	79	144



Gigabyte G-MAX N601: az új generáció

a *„PhotoShop elements”* programot. Az *A 7620* azonban némi előnyre tett szert, mivel ebben a gépben az optikai egység egy DVD-író, szemben a testvére kombó meghajtójával. Összesítésben viszont fordult a kocka: az Amilo *D 7830* a második helyet szerezte meg, míg az *A 7620*, a gyengébb akkumulátoros idő miatt, ötödik helyezett lett.

Gigabyte

Igazán dicséretes a *G-MAX N601* noteszgép hordozhatósága, s összességében a negyedik helyet szerezte meg ebben a kategóriában. Talán mondanunk sem kell, hogy Centrino processzor a gép lelke, mégpedig 1,4 GHz-es órajelű. Az akkumulátoros üzemidő mérésénél ez a gép a második legjobb időt produkálta, és még a – 15,4 hüvelykes képátlóval járó – nagyobb fizikai méretek sem rontottak sokat a hordozhatóságán. Mint az a fenti képátló méretéből kitalálható, ismét egy „szélesvászon” modellel akadt dolgunk, mégpedig egy 1280x800 képpontszámúval. A kijelzőt a mezőnyben népszerű, 9600-as ATI

Radeon lapka vezérli. Az optikai meghajtó egy kombó egység, külön kezelőgombjaival pedig az audio-CD-ket lehet lejátszani, az operációs rendszer futtatása nélkül. A G-Max N601 vezeték nélküli hálózatra is kapcsolódhat, valamint SD memóriakártya-fogadó helye is van. A géphez hordtáska és optikai egér is jár.

Hewlett-Packard

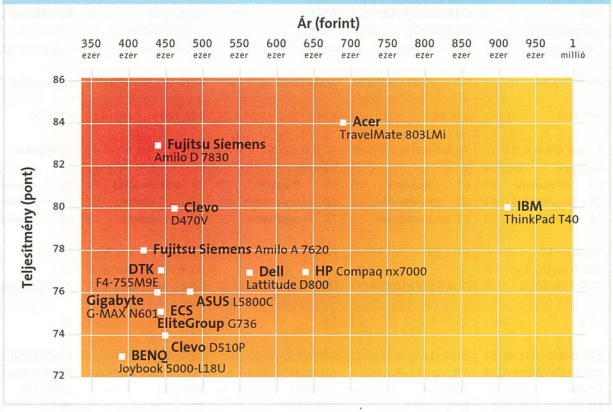
Ugyancsak 15,4 hüvelykes képátlójú a Hewlett-Packard *Compaq nx7000* típusú noteszgép kijelzője. Ez a szélesvásznú TFT-panel azonban már 1680x1050 képpontot tartalmaz.

A készülék 9200-as ATI grafikus vezérlője már nem képes felvenni a versenyt az erősebb modellekkel, így az 1,6 GHz-es órajelű Centrino processzorral kiegészülve, „csak" a tizenkettedik leggyorsabb a teljes mezőnyben.

Ám – méretei ellenére – hordozhatóságban a nyolcadik, míg használhatóságban a negyedik lett. Ez utóbbiban szerepe van a 60 GB-os merevlemezre telepített szoftvereknek, csakúgy, mint a vezeték nélküli hálózati és Bluetooth-illesztőnek.

Az SD memóriakártya-olvasó szintén előny, és ebben a gépben is DVD-író az optikai egység – mindezekért cserébe ez a mezőny harmadik legdrágább noteszgépe.

ÁR/TELJESÍTMÉNY ARÁNY



Ilyen részeredmények után nem meglepő az összesítésben a Compaq nx7000 hatodik helyezése.

IBM

A legtöbb pénzt az IBM *ThinkPad T40-ért* kell kiadni. Azonban nem véletlenül kínálja ezt a noteszt az IBM úgy, mint a hordozhatóság és teljesítmény ötvözetét. Hordozhatóságban meg is szerezte a teljes mezőny ezüstérmét, hiszen a legvékonyabb és legkönnyebb az összes közül. Természetesen Centrino processzor van benne, 1,5 GHz-es órajellel. Az *ATI Mobility Radeon 7500-as* lapkával vezérelt kijelző csak 14,1 hüvelykes képátlójú és 1024x768 képpont felbontású, ám ez a hordozhatóság ára. Sebességben a Pentium 4-esek mögött végzett ugyan a T40-es, de használhatóságban már a nyolcadik lett. Ebben ismét a szoftverellátottság, a gigabites és a vezeték nélküli hálózati csatoló volt a döntő, ám számított a kétféle kurzormozgató *(tapipad és pöcökegér)* rendszer is. A mezőnyben egyedi (az IBM noteszeknél viszont természetes) tulajdonsága a kijelző keretébe épített lámpa, amely bekapcsolva pont annyi fényt vet a billentyűzetre, hogy a gombok felirata még sötétben is látszódjon.

Mindezeket figyelembe véve, a ThinkPad T40 összesítésben a harmadik helyet szerezte meg.

Összefoglalás

Az összesített pontverseny legjobbja, azaz a *Tesztgyőztes* az *Acer TravelMate 803LMi* noteszgép. A legjobb vétel címet, az ár/teljesítmény viszony alapján, a *Fujitsu Siemens Amilo D 7830* kapta meg. A leggyorsabb noteszgépnek az *ECS EliteGroup G736-osa* bizonyult, a használhatóság vizsgálata a *Fujitsu Siemens Amilo A 7620* sikerét hozta, míg a *leghordozhatóbb az IBM ThinkPad T40* és a *BENQ Joybook 5000-L18U* lett holtversenyben.

Horváth László ■

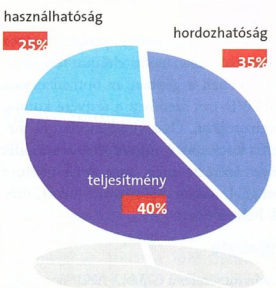
HOGYAN TESZTELTÜNK?

Minden gyártótól legfeljebb két gépet vártunk: egy erősebbet és egy „olcsóbbat" (azért ezt nem vettük nagyon szigorúan). Az általunk kidolgozott szempontok szerint értékeltük képességüket, tudásukat.

Egy hordozható számítógépnél, megítélésünk szerint, háromféle szempont játszhat szerepet. Egyfelől a legnagyobb számítási teljesítmény, ötvözve a leggyorsabb grafikus megjelenítéssel, másfelől a könnyed hordozhatóság, vagy a minél hosszabb elemes működés a legfontosabb. Harmadrészt az univerzális használhatóság, a sokféle program és csatlakozási lehetőségek meglétére szükséges. No és persze, ráadásként az sem mellékes, hogy mindez mennyibe kerül! Tesztünkben ezeket a szempontokat egyesítettük, egy átlagos felhasználót feltételezve: 40 százalékos súllyal a sebességet (azaz a teljesítményt), 35 százalékos súlyozással a hordozhatóságot (mégiscsak mobil számítógépekről van szó), míg 25 százalékkal a használhatóságot vettük figyelembe. A végeredmény és az ár hányadosa pedig az ár/teljesítmény viszony meghatározásának az alapja.

Kialakult egy végső sorrend a gépek között, és ahogy az manapság egyes bajnokságokban szokás, ez alapján két részre osztottuk a mezőnyt. A legjobb 13 került be a Felsőházba, ezek mostani tesztünk alanyai. Az Alsóház 12 gépével márciusi számunkban találkozhattak olvasóink!

Tesztelési szempontok



108Mbps az új SuperG vezeték nélküli termékcsaláddal

A D-Link 2004 márciusában bemutatja a leggyorsabb vezeték nélküli hálózati eszközöket, a többszörös díjnyertes XtremeG termékcsalád firmware fejlesztését, amely a világon először 108Mbps sebességű vezeték nélküli adatátviteli sebességet nyújt. Az Atheros-szal közösen kifejlesztett XR technológia megduplázza a 802.11g hálózatok sebességét, a 802.11b hálózatokhoz képest pedig tizenötszörös sebességnövekedés érhető el.

A D-Link, a világ egyik legnagyobb hálózati aktív eszköz gyártója a hazai vezeték nélküli piacon is bizonyította, hogy termékei a technikai fejlődés élvonalában szerepelnek. Az 54Mbps-os XtremeG termékcsalád több nemzetközi elismerés után a magyar vásárlóknál is rendkívül kedvező fogadtatásra talált. A D-Link időközben folytatta az Atheros-szal közös technológiai fejlesztést, és 2004 márciusában bemutatja XtremeG termékcsaládjának továbbfejlesztett, megduplázott sebességű változatát, a SuperG termékeket.

A D-Link új, ingyenesen letölthető firmware upgrade formájában elérhetővé tett *Air*Plus XtremeG termékfejlesztései akár tizenötször gyorsabbak, mint a 802.11b szabványt használó társaik. Az elméletileg elérhető 108Mbps-os sávszélesség megfelel a legtöbb üzleti alkalmazás igényeinek. A fejlesztés másik eredménye a megnövelt vételi érzékenység: az új termékek érzékenysége 20 decibellel erősebb, mint a korábbi vezeték nélküli termékeké. Ezzel stabilabb környezet és nagyobb teljesítmény biztosítható a vezeték nélküli hálózat felhasználói számára.

A más szabványokkal való együttműködés a szabványokon alapuló hálózatépítés egyik legfontosabb követelménye. A D-Link 802.11g XtremeG 108Mbps-os továbbfejlesztett változata teljes mértékben kompatibilis minden korábbi szabvánnyal, így maximális rugalmasságot biztosít a hálózatfejlesztésben.

Az új technológia a hálózati piac első dinamikus 108Mbps-os eszközeit nyújtja, mely mindig az elérhető legnagyobb sebességet biztosítja, miközben felismeri és együttműködik más D-Link XtremeG eszközökkel.

A D-Link 802.11g Xtreme G vezeték nélküli megoldások megfelelnek a legmagasabb biztonsági elvárásoknak. az *Air*Plus XtremeG termékek támogatják a dinamikus kulcsokat használó WPA titkosítást és a 802.1x RADIUS-t. Az új,WPA biztonságosabb módszer a korábbi – statikus kulcsokat használó – WPA-nál.

Az új SuperG termékekkel kapcsolatos további információkért látogasson el a www.dlink.hu honlapra.

V-DSL – Költség-hatékony megoldás a D-Link-től

A D-Link, a világ egyik legnagyobb hálózati aktív eszköz gyártója, több sikeres németországi projekt után Magyarországon is megkezdte V-DSL termékei forgalmazását. A V-DSL technológia a meglévő telefonhálózatra épülve költség-hatékony hálózatépítést tesz lehetővé mindenhol, ahol új kábelezés nem végezhető vagy nem lenne gadaságos. Műemlék épületek modernizálása során gyakran merül fel a kérdés, hogyan biztosítható modern hálózati infrastruktúra újabb falbontások, mennyezetáttörések nélkül. Ugyanez a probléma merülhet fel költségtakarékossági megfontolásokból már meglévő szállodák kommunikációs rendszerének kialakításánál.

A költséges és időigényes kábelezés új alternatíváját kínálja a D-Link a V-DSL technológiával. A V-DSL technológia a meglévő telefonvezetékeket használja saját hálózati infrastruktúraként: A V-DSL hálózaton az adatforgalom és az analóg vagy ISDN telefonjelek egymás mellett haladnak egy kábelen.

Az előnyök:

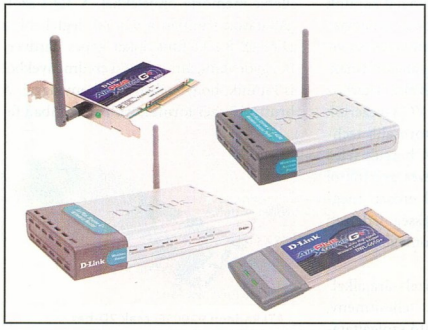
- Nem szükséges a falbontás
- Gyors és költség-hatékony telepítés
- Rövid értékcsökkenési időszak
- Rendkívüli rugalmasság, mivel a hálózat mérete és szerkezete a meglévő telefon infrastruktúrán alapul.

Az egyetlen dolog, amire szükség van, egy V-DSL híd minden irodába. A híd nagyban hasonló a számítógéphez használt modemhez.

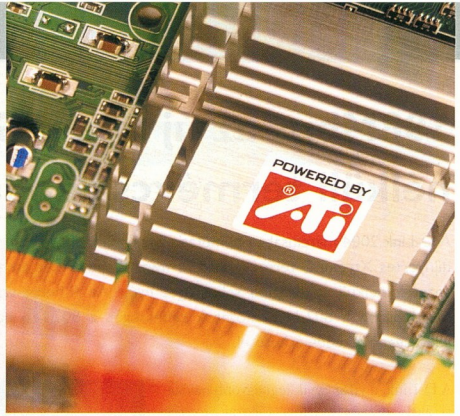
A telefonrendszerhez és a V-DSL hídhoz egy megosztó kapcsolódik.

A megosztó szétválasztja a telefon frekvenciákat (hagyományos telefonok) és az adatfrekvenciákat (LAN/WAN). A telefonfrekvenciákat a telefonrendszerre irányítja, és továbbítja a telefonhálózatba. Az adat a V-DSL Switch-re kerül. A switch ezt az adatot az IP gerin-chálózatra továbbítja, melyhez fájl szerver vagy Internet kapcsolódik.

A V-DSL technológiával kapcsolatos további információkért keresse meg a D-Link buda-pesti irodáját a 474-8295-ös telefonszámon vagy a www.dlink.hu honlapon.



A D-Link *Air*Plus XtremeG+ termékcsalád tagjai



Teszt: alapkategóriájú grafikus chipkészletek

VGA a mindennapokra

A csúcsteljesítményű, 3D-s VGA-kártyák „kultikus" termékek az IT-magazinok hasábjain. A számítógép-használók többségének azonban ezeknél jóval egyszerűbb, megbízható, s legfőképpen megfizethető videovezérlőre van szüksége. A CHIP most nekik segít megtalálni a legkedvezőbb típust.

Ahhoz, hogy valamit lássunk a monitorunkon, mindenképpen szükségünk van *grafikus vezérlőre* – igaz, ezt sokszor az alaplapra, vagy éppen az alaplapi lapkakészletbe integrálják. Ez utóbbi megoldások kerülnek a legkevesebbe, ám így általában meg kell elégednünk egy lassú, és csak alapszolgáltatásokat nyújtó vezérlővel. Az ilyen integrált vezérlők – legalábbis az utóbbi 2-3 évben piacra kerültek – ugyan tökéletesen megfelelnek az irodai munkához, ám valóban jó minőségű megjelenítésről, 1024x768 képpont feletti felbontásról, vagy értékelhető sebességű 3D-s gyorsításról ne is álmodjunk! Az integrált VGA-vezérlő emellett a gép rendszermemóriájából hasítja ki a működéséhez szükséges videomemóriát, ezzel is lassítva az egész rendszert.

Noha az ilyen chipkészleteket fejlesztő cégek (*VIA/S3, Intel, ATi* és *nVidia*) egyre jobb megoldásokkal rukkolnak elő, az alaplapi lapkakészleteket alkotó chipek méretbeli korlátai már önmagukban is határokat vonnak a beléjük integrált grafikus vezérlők képességei köré.

Ha a felsorolt okok miatt nem elégszünk meg az integrált grafikus megoldással, ám azért nem szeretnénk túl sokat sem költeni egy önálló VGA-vezérlőre, akkor ezzel már el is jutottunk a tesztünkben szereplő típusok kategóriájához.

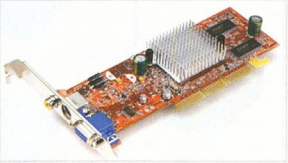
A szegmens

Ennél azonban egy kicsit pontosabban is definiálhatjuk a *low end* videokártyák, vagy az azon működő grafikus chipkészletek szegmensét. A besorolás általában két jellemző függvénye: az első, és a hazai piacon vélhetően a fontosabb, az ár. Kőbe vésett árhatár persze nincsen, ezek az áramkörök is egyre olcsóbbak, vagy fordítva nézve, egyre erősebb technológiát kapunk ugyanannyi pénzért. Ma éppen a nagyjából bruttó 12 és 40 ezer forint közé eső videokártyák számítanak alsókategóriásnak. Kaphatóak – a fentebb becsült alsó határhoz képest – olcsóbb, különálló VGA-vezérlők is, ám ezek általában már korosabb technológiára épülő darabok. A becsült felső határ közelében pedig a neves gyártóktól származó, szolgáltatásokkal erősen megtűzdelt (például VIVO-képesség, fedélzeti tévétuner, távirányító a csomagban stb.) megoldások állnak.

A VGA-kártyák kategorizálására alkalmas másik jellemző a 3D-s teljesítmény, illetve az ezt a területet érintő szolgáltatások köre. Tesztünkből kiderül, hogy ezen a téren még az alsó kategórián belül is nagy a változatosság. Az ebbe a kategóriába tartozó VGA-vezérlők azonban általában képtelenek lépést tartani a legfrissebb, grafikailag kifejezetten intenzív 3D-s játékprogramokkal, ezeket a segítségükkel csak alacsony felbontásokban, és erősen visszafogott grafikai részletességgel lehet játszani.

Grafikus chipkészlet:
ATI Radeon 9200SE
Tesztelt termék:
Asus Radeon 9200SE/T 64 MB

A *Radeon 9200SE* készlet az ATI jelenlegi, asztali gépekbe szánt legegyszerűbb megoldása AGP 8X-csatolóval, 64 bites memóriabusszal, és nem túl magas mag-, illetve memória-órajelekkel. A 3D-s szolgáltatások frontján a 9200SE legfeljebb a DirectX 8.1-es funkciókat képes hardverből gyorsítani, ám a mérési eredményekből is kitűnik, hogy csekély hatékonysággal. A bruttó 13 ezer forint körüli ár azonban fe-



ATI Radeon 9200SE: csak 2D-hez

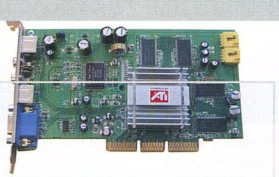
VGA-teszt

ledteti ezeket a hátrányokat, különösen, hogy az *Asus* gyártotta *Radeon 9200SE*-s kártya 2D képminőségét nem érheti panasz. A cég ugyanis (miként ma már a legtöbb gyártó) nem spórolt a zavarszűrő és egyéb – a kép minőségét pozitív irányban befolyásoló – áramkörökön. A neves gyártótól származó kártya árcédulájára kerülő barátságos *szám* azonban annak is a következménye, hogy a kártyán csak 64 MB fedélzeti tár van, és nincs DVI-, csak kétféle tévékimenet.

Hogy kinek ajánljuk a Radeon 9200SE készletes kártyákat? Mindazoknak, akiknek egy nagyobb felbontásokban (1600 x1200 képpontig) is jó 2D-s képet nyújtó megoldásra van szükségük, ám a vásárlásra nem kívánnak sokat fordítani. A Radeon 9200SE-vel felejtsük el a 3D-t.

Grafikus chipkészlet:
ATI Radeon 9200
Tesztelt termék: Sapphire Radeon 9200 Atlantis 64 MB VIVO

A *Radeon 9200-as* a grafikus mag – azaz architektúra – szintjén azonos ez előbbi, 9200SE típussal, ám egyéb téren két jelentősebb előnye is van. Először is, a Radeon 9200 már 128 bites memóriabusszal dolgozik, másrészt mind a grafikus mag, mind a memória nagyobb sebességen jár. Ennek megfelelően a Radeon 9200 mindazt tudja, mint a Radeon 9200SE, ám vele ellentétben már 3D-s játékok futtatására is alkalmas – korlátozott mértékben. Ez utóbbi megállapítás hangsúlyosan értendő!



ATI Radeon 9200: jó kezdet

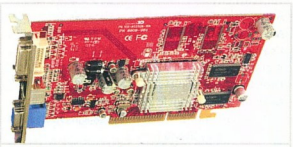
Az általunk tesztelt Radeon 9200-as kártyán ugyan csak 64 MB memória volt, ám a legtöbb hasonló kártyára már 128 MB kerül. A mínusz 64 MB-nak a fő oka az lehet, hogy – a vezérlő VIVO (videó bemenet / videó kimenet) szolgáltatása ellenére is – próbálták alacsonyan tartani a termék árát.

Kinek ajánljuk a Radeon 9200 készletes kártyákat? Mindazoknak, akiknek a munkájukhoz vagy a kikapcsolódásukhoz nagyon jó 2D-s képminőségre van szükségük, ám emellett néha-néha lazításának is egy kicsit valamilyen (nem feltétlenül a legújabb) játékprogrammal.

Grafikus chipkészlet:
ATI Radeon 9600SE
Tesztelt termék:
Connect3D Radeon 9600SE 128 MB

Az eddig bemutatott két ATI-s megoldással szemben a *Radeon 9600SE* már az alsóközép kategóriát testesíti meg. A 9600SE mögött megbújó *RV350* architektúra már hardverből képes gyorsítani a *DirectX 9.0* funkcióit, ám a memóriabusza mindössze 64 bites, ami erősen visszafogja a teljesítményét. 2D-ben a két család képessége nagyjából megegyezik. 3D módban a 9600SE általában nagyobb erőt képvisel, a különbség azonban nem nagy, és jelentős része a DX9 gyorsításából származik.

Kinek ajánljuk a Radeon 9600SE készletes kártyákat? Mindazoknak, akik a munkavégzés, filmnézés és netezés mellett ugyan nem sokat játszanak, ám képtelenek békésen aludni, ha VGA-vezérlőjük nem DirectX 9 kompatibilis hardveresen

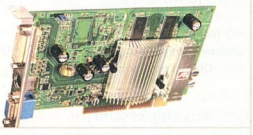


ATI Radeon 9600SE: 3D alapfokon

is. De senki ne támasszon vérmes reményeket a 9600SE-vel kapcsolatban, ha megjelenik a Half-Life 2 és a Doom 3.

Grafikus chipkészlet:
ATI Radeon 9600
Tesztelt termék: Sapphire Radeon 9600 Atlantis 128 TD L-Ret

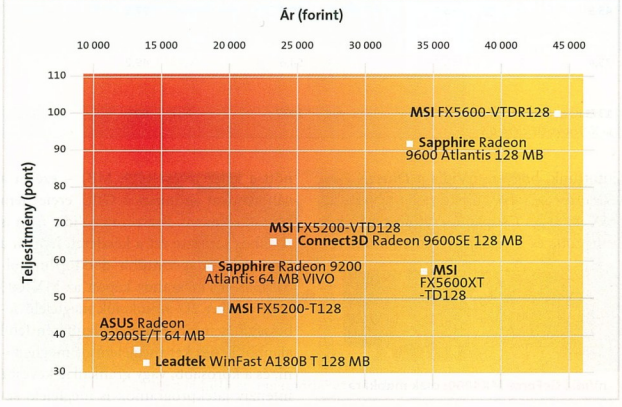
A Radeon 9600-zal végre elérkeztünk egy olyan megoldáshoz, amely a látványos 2D jellemzők mellett már 3D teljesítményével is megállja a helyét. A Radeon 9600 a mag- és memória-órajelekben (325/400 MHz: gyári ATI-ajánlás), illetve a magarchitektúrában (RV350) megegyezik a 9600SE típussal, ám a memóriabusza a kétszeresére, 128 bitesre hízott. Így a Radeon 9600 esetében már valóban kihasználhatók a DirectX 9-es funkciók, és egyes 3D-s játékok esetében szóba jöhet a teljes képernyős élsimítás bekapcsolása is.



ATI Radeon 9600: a középkategória határán

Kinek ajánljuk a Radeon 9600 készletes kártyákat? A kiegyensúlyozott ár/2D minőség, a 3D-s teljesítmény és a szolgáltatások aránya miatt azoknak, akik különösebb tájékozottság vagy elvárások híján egy „átlagosan jó" videokártyát szeretnének, kedvező áron.

ÁR/TELJESÍTMÉNY ARÁNY



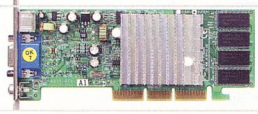
Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Magyarország

Termék	MSI FX5600-VTDR128	Sapphire Radeon 9600 Atlantis 128 MB	MSI FX5200-VTD128	Connect3D Radeon 9600SE 128 MB	Sapphire Radeon 9200 Atlantis 64 MB VIVO
Grafikus chipkészlet	nVidia GeForce FX 5600	ATI Radeon 9600	nVidia GeForce FX 5200 128	ATI Radeon 9600SE	ATI Radeon 9200
Grafikus chip kódneve	nVidia NV31	ATI RV350	nVidia NV34	ATI RV350	ATI RV280
A grafikus chipkészlet hivatalos gyártói oldala	www.nvidia.com	www.ati.com	www.nvidia.com	www.ati.com	www.ati.com
A termék gyártói weboldala	www.msi.com.tw	www.sapphiretech.com	www.msi.com.tw	www.connect3d.com	www.sapphiretech.com
Ajánlott bruttó ár [Ft]	44 875	33 625	24 000	24 875	18 125
Értékelés					
Teljesítmény	100 ■■■■■	91 ■■■■■	66 ■■■□□	66 ■■■□□	59 ■■□□□
Ár/teljesítmény arány	közepes	közepes	közepes	közepes	jó
Műszaki adatok					
Csatoló típusa/sebessége	AGP 8X	AGP 8X	AGP 8X	AGP 8X	AGP 8X
A grafikus mag hardveres DirectX kompatibilitása	DirectX 9.0+	DirectX 9.0	DirectX 9.0+	DirectX 9.0	DirectX 8.1
Graf. mag mért órajele [MHz]	270	324	250	324	250
Fedélzeti memória mennyisége és típusa	128 MB DDR	128 MB DDR	128 MB DDR	128 MB DDR	64 MB DDR
Memóriabusz szél. [bit]	128	128	128	64	128
Fedélzeti memória effektív, mért sebessége [MHz]	552	405	405	392	401
A kártyán található ki- és bemenetek	1x VGA, 1x DVI, 1x VIVO	1x VGA, 1x DVI, 1x S-Video kimenet	1x VGA, 1x DVI, 1x VIVO	1x VGA, 1x DVI, 1x S-Video kimenet	1x VGA, 1x DVI, 1x VIVO
A kártya mellé adott fontosabb szoftverek	teljes játékok: Morrowind, Ghost Recon, Duke Nukem: Manhattan Project; játékdemó CD, RestoreIT! Professional, WinDVD, MSI Media Center Deluxe II, Virtual- Drive, WinCoder, Professional, WinProducer	csak driver CD	VirtualDrive Professional, Adobe Photoshop Album SE, WinDVD, MSI Media Center Deluxe II, WinDVD Creator, RestoreIT! Professional	csak driver CD	csak driver CD
Mérési eredmények					
3DMark2001SE build 330					
alapbeállított [3D mark]	9499	8776	7466	6347	7194
1024x768x32, 4X AA [3D mark]	6474	5660	2999	3781	1951
1600x1200x32 [3D mark]	5861	4622	4080	2773	3923
1600x1200x32, 4X AA [3D mark]	2802	1785	1301	978	elégtelen mennyiségű fedélzeti memória
3DMark03 build 340					
alapbeállított [3D mark]	2578	2413	1494	1736	1104
1024x768x32, 4X AA, 8X AF [3D mark]	1187	1106	590	762	280
Aquamark3 alapbeállított [képk./sec]	17,65	20,19	8,68	16,14	11,78
X2 - The Threat benchmark alapbeállított [képk./sec]	56,9	51,7	46,2	38,9	38,7
Wolfenstein Enemy Territory – bettery timedemo, 1024x768x32, HQ [képk./sec]	44,5	45,3	35,5	30,5	37,5
Unreal Tournament 2003 build 2206 – 1024x768, D3D, HQ [képk./sec]	97,2	75,4	58,9	54,6	49,2
Codecreatures Benchmark Pro – Official run [pont]	1747	1371	1193	1037	993

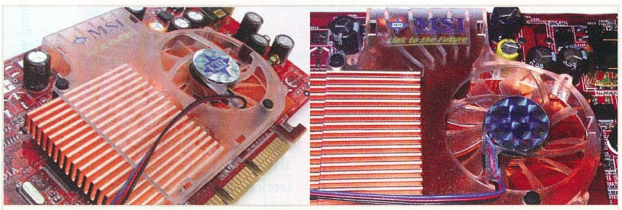
Grafikus chipkészlet:
nVidia GeForce MX4000
Tesztelt termék:
Leadtek WinFast A180B T 128 MB

Az nVidiás megoldások sora a technológiailag legkevésbé korszerű, ám legolcsóbb darabbal, a *GeForce MX4000* típussal (sok gyártó GeForce4 MX4000-ként említi) kezdődik. A megoldás órajeleit és memóriabuszát elnézve arra a következtetésre jutottunk, hogy az nVidia a *DirectX 7-es GeForce4 MX 420* chipkészletét nevezte át MX 4000-re. Csupán a csatoló sebessége változott, és a maximális memóriaméret nőtt a kétszeresére (128 MB) – ezeket a változásokat azonban a GPU ereje nem képes kiaknázni. Persze, az nVidia nem is játékhoz tervezte ezt a készletet, hanem a kínálata legalapszintűbb desktop-megoldásának. És az árához képest az MX4000 sokat tud! A 2D-s funkciók megfelelő sebességű és minőségű megjelenítésén felül alapból képes két megjelenítőt meghajtani, és a korosabb, vagy grafikailag kevésbé intenzív játékprogramok is megfelelő se-



nVidia GeForce MX4000: csak munkára

	MSI FX5600XT-TD128	MSI FX5200-T128	Asus Radeon 9200SE/ T 64 MB	Leadtek WinFast A180B T 128 MB
	nVidia GeForce FX 5600 XT nVidia NV31 www.nvidia.com	nVidia GeForce FX 5200 64 nVidia NV34 www.nvidia.com	ATI Radeon 9200SE ATI RV280 www.ati.com	nVidia GeForce4 MX4000 nVidia NV18 www.nvidia.com
	www.msi.com.tw 34 875	www.msi.com.tw 19 000	www.asus.com 13 125	www.leadtek.com.tw 14 375
	58 gyenge	46 közepes	35 közepes	33 közepes
	AGP 8X DirectX 9.0+	AGP 8X DirectX 9.0+	AGP 8X DirectX 8.1	AGP 8X DirectX 7.0
	234 128 MB DDR	199 128 MB DDR	200 64 MB DDR	250 128 MB DDR
	64 401	64 405	64 328	64 405
	1x VGA, 1x DVI, 1x S-Video kimenet teljes játékok: Morrowind, Ghost Recon és Duke Nukem: Manhattan Project + játékdemó CD	1x VGA, 1x S-Video kimenet csak driver CD, rajta néhány kisebb jelentőségű segédprogram	1x VGA, 1x S-Video kim., 1x kompozit kim. a driver CD-n: Asus SmartDoctor, Asus Video Security, Asus Digital VCR, Asus GameFace	1x VGA, 1x S-Video kim., 1x kompozit kim. csak driver CD
	6025 2167	5111 1794	4334 918	4721 1426
	2750 851	2379 728	2008 elégtelen mennyiségű fedélzeti memória	2141 556
	1400 496	995 369	622 139	247 nem támogatott szolg. miatt nem futtatható
	11,45	6,51	8,15	7,83
	37	32,5	22,1	25,1
	29,4	28,2	20,2	30,6
	47,3	39,4	26,7	34,4
	1110	794	709	a teszt legalább DirectX 8.0-ás és 3D gyorsítót ig.



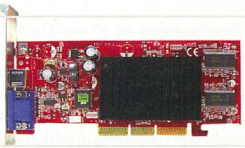
MSI FX5600-VTDR128: a jó hűtő és a memóriákat is védi

bességgel futtathatóak rajta. Néhány téren ugyan az MX4000 jobb eredményeket ért el, mint a technológiailag fejlettebb ATI-s vagy nVidiás megoldások, ez azonban csak annak tudható be, hogy a készlet képtelen a DirectX 8.x és 9.0 funkciókat végrehajtani, ezért ezeket nem is számolta ki.

Kinek ajánljuk az nVidia GeForce MX 4000 készletes kártyákat? Mivel az nVidia nem titkoltan irodai környezetbe, és ott is az egyszerűbb napi munkára ajánlja ezt a megoldást, mi is csak ezt tehetjük. Megelégedhetünk a csak 64 MB memóriás változattal, nem látnánk különösebb hasznát a plusz 64 megának.

Grafikus chipkészlet:
nVidia GeForce FX 5200 64 bit
Tesztelt termék:
MSI FX5200-T128

Az nVidia újgenerációs (DirectX 9.0+ funkciókat is hardveresen kezelő) alapmodellje a *GeForce FX 5200 64 bit*. A típusjelben az „FX 5200" a grafikus magra (kódnevén NV34) utal, a „64 bit" pedig a GPU és a memóriachipek közötti memóriabusz szélességére.



nVidia GeForce FX5200 64bit: a memóriabusz a döntő

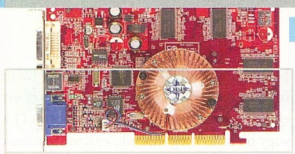
Az FX 5200 64 bit 2D téren állja a versenyt az ATI-s vetélytársakkal szemben, azonban a grafikus mag ereje, pláne 64 bites memóriabusszal, kevés az erősebb DX9-es alkalmazások meghajtására. Ennek fényében egyértelmű, hogy a GeForce FX 5200 64 bit készlettel szerelt kártyák inkább 2D-re, mintsem 3D-re készültek.

Kinek ajánljuk az nVidia GeForce FX 5200 64 bit készletes kártyákat? Azoknak, akik kedvező árú nVidia grafikus chipes kártyát szeretnének vásárolni, és szinte csak 2D-s feladatokat rónak a gépükre.

Grafikus chipkészlet:
nVidia GeForce FX 5200 128 bit
Tesztelt termék:
MSI FX5200-VTD128

A *GeForce FX 5200* lapkakészlet „alapesetének" számít a 128 bites memóriabu-

VGA-teszt



nVidia GeForce FX5200 128bit: nagyobb sebességfokozat

szú változat, ezért a legtöbb esetben, ha valahol FX 5200-as kártyáról írnak vagy beszélnek, akkor erről a megoldásról van szó. (Sajnos azonban, néhány gyártó elfelejti feltüntetni termékén, hogy 64 vagy 128 bites a kártya memóriabusza.)

A grafikus mag tekintetében, azaz architektúrában a két rendszer megegyezik, ám az „igazi" FX5200-as duplaszéles memóriabusszal, és 25 százalékkal nagyobb magórajellel működik. Egyértelmű tehát, hogy ez a megoldás – legalábbis az előző változathoz viszonyítva – már komolyabb 3D-s igények kielégítésére hivatott.

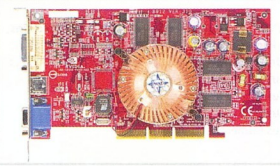
A DirectX 9.0+ szolgáltatások bősége még mindig nem áll teljes összhangban a – viszonylag gyenge – számolási teljesítménnyel, ennek ellenére a GeForce FX 5200 128 bit mind a régebbi, mind a frissebb 3D-s játékokkal (utóbbiaknál alacsonyabb felbontásban) használható megoldás.

Kinek ajánljuk az nVidia GeForce FX 5200 128 bit készletes kártyákat? Mindazoknak, akik már szeretnének játszani, ám még nem kifejezett rajongók, ez a megoldás ugyanis az alsó kategória színtiszta közepe: kizárólag irodai munkára már túlságosan jó, ám hangsúlyozott játékra még nem kellően erős.

Grafikus chipkészlet:
nVidia GeForce FX 5600 XT
Tesztelt termék:
MSI FX5600XT-TD128

Az nVidia mindig kész volt a „kedvében" járni az ATI-nak, ha a „marketing-szükség" úgy hozta. Mivel az *XT-toldatot* először az ATI használta legújabb, csúcskategóriás 3D-s gyorsítójának a jelölésére *(Radeon 9800XT)*, ezért az nVidia némi késedelemmel, és nem kevés cinizmussal, illetve üzleti érzékkel chipkészleteinek „költséghatékony" változatát kezdte el megjelölni az XT utótaggal.

A *GeForce FX 5600 XT* az eredeti, a piacra jóval korábban érkező FX 5600-as megoldástól a – ez utóbbinak csak a felét kitevő (mindössze 64 bites) – memóriabuszában, illetve az alacsonyabb mag- és memória-órajeleiben különbözik. A grafikus mag által veszített 35 MHz (az nVidia ajánlása szerint) még nem okozna különösebb teljesítményesést az eredeti FX 5600-ashoz képest, ám a memóriabusz megfelezése és a gyári ajánlás szerinti, 150 MHz-nyi órajelcsökkenés már nagyobb sebességvesztést okoz.



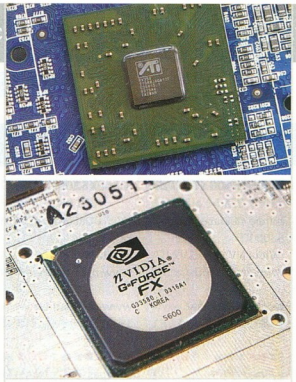
nVidia GeForce FX5600XT: hibás döntés

Ez, és az NV31 architektúra köztudottan gyenge shader teljesítménye az oka annak, hogy a GeForce FX 5200 128 bit – egyetlen mérés kivételével – minden esetben maga mögé utasítja az 5600 XT-t.

Kinek ajánljuk az nVidia GeForce FX 5600 XT készletes kártyákat? Senkinek, ugyanis drágábbak az általánosságban nagyobb teljesítményt nyújtó FX 5200-as (128 bit memóriabuszú) kártyáknál.

Grafikus chipkészlet:
nVidia GeForce FX 5600
Tesztelt termék:
MSI FX5600-VTDR128

Tesztünk legjobbja a piacról lassacskán kikopó *GeForce FX 5600-as* lett. Nem véletlen, hogy ez a megoldás kikapott az erősen DX9-alapú *Aquamark3-ban* az – erősebb shader egységekkel felszerelt – Radeon 9600-astól. Ám – mint azt nem lehet elégszer hangsúlyozni – az eddig megjelent, és a közeljövőben megjelenő játékok túlnyomó része nem használ nagy mennyiségű DirectX 9 funkciót. Amelyek viszont igen, azoknál gondjaink akadhatnak az FX 5600 társaságában.

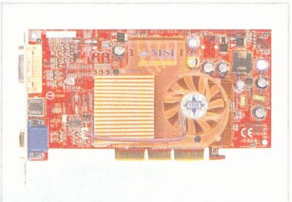


Radeon 9600, GeForce FX 5600: a vetélytárs chipek

Az nVidia GeForce FX 5600-as széria kora hivatalosan lejárt, és a helyét az alig drágább 5700-as sorozat *(tesztje megtalálható februári számunkban)* veszi át. Az nVidia GeForce FX 5600 – most, 2004 elején – még így is megfizethető árú megoldás (a vizsgált példány árát a multimédiás képességei emelték csak meg), amely a jelenlegi 3D-s játékok többségével jól boldogul, ám az év során később piacra kerülő, grafikailag nagyon intenzív programokkal már nem annyira.

Kinek ajánljuk az nVidia GeForce FX 5600 készletes kártyákat? Elképzelhető, hogy mire ez a lapszámunk megjelenik, a kiskereskedők jórészt már csak az árban hasonló, ám teljesítményben mindenképpen jobb GeForce FX 5700-as kártyákat árulják. Ha igen, akkor az alsó kategória tetején, illetve a középkategória alján inkább ez utóbbit érdemes választani.

Rixer György ■



nVidia GeForce FX5600: a mór megtette kötelességét

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Tesztünk nem videokártyákat összehasonlító teszt, hanem a videokártyákon helyet kapó grafikus chipkészletek mérkőzése. A low-end grafikus megoldások teszteléséhez nem illik csúcsprocesszor, ezért egy nVidia nForce2 chipkészletes alaplapot választottunk, amibe a – jelenlegi viszonyok között középkategóriásnak számító – AMD Athlon XP 2500+ processzort helyeztük, egy darab 512 MB-os memóriamodullal.

Tesztprogramjainkat széles skálából válogattuk, hogy a kártyák az összes – manapság futó játékokban használt – környezetben bizonyíthassanak.

Flash memóriás MP3-lejátszók tesztje

Hangputtonyok

iRiver: a tesztgyőztes tenyérben is elfér

Számtalan MP3-lejátszó kapható, mintha a hardverárusok ebből szeretnének megélni. A bőséges választékból vizsgáltunk meg egy jókora készletet, hogy tapasztalatainkat átnyújthassuk azoknak, akiknek még nincs zenedobozkájuk, vagy másfajta magnópótlékot használnak.

A digitális fényképezés jókora lökést adott a memóriatechnológiának. Az egyre nagyobb kapacitású, és a tömeges kereslet miatt egyre olcsóbbá váló *flash* memóriák rendre megjelentek az MP3-lejátszókban.

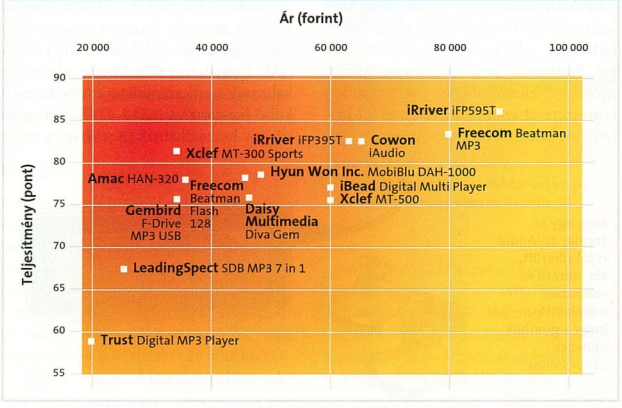
Rendkívül kicsi, és minden mozgó alkatrésztől mentes (értsd: ütés- és rázásálló) zeneforrásokat lehetett létrehozni a más termékekben már megszokott elemekből.

Véleményünk szerint a memóriás zeneforrások jobban megfelelnek a használati követelményeknek, mint a merevlemezesek. Először is: elméletileg tökéletesen rázásállók. Másodszor pedig, a tipikus felhasználó nem akarja a teljes zenetárát mindig magánál hordozni. Ha a tulajdonos kellően ügyes és tudatos PC-használó, akkor néhány albumnyi memóriakártyára felteszi a napi/heti szükségletét, és a memóriakártyás lejátszója segítségével kedve szerinti műsort tarthat magánál.

Harmadszor pedig, ha valami teljesen elektronikus és digitális, akkor ne forogjon benne semmi – bár ez csak egy szubjektív vélekedés...

A „Memória vagy merevlemez?" kérdést a kezelhetőség dönthetné el leginkább, mivel a túl nagy kapacitás kezelési gondokat okozhat a jelenlegi kialakítás (kezelőszervek és kijelzők) miatt, amint azt alább még részletezzük. De az a legvalószínűbb, hogy mindkét technológiára lesz akkora kereslet, amely majd a piacon tartja a termékeket.

ÁR/TELJESÍTMÉNY ARÁNY



Tulajdonságok

Az ideális zeneforrás kicsi, megfelelő kapacitású, nagyon jól szól, és rendkívül könnyű kezelni. Méret és kapacitás szempontjából a memóriás MP3-lejátszók már közel járnak az optimumhoz. Ilyen a *tesztgyőztes iRiver iFP595T*, amely alig nagyobb egy gyufásdoboznál, és 100 szám fér el rajta (512 MB-os). A kezelhetőségen és az áron (a tesztgyőztes 87000 forintba, a legjobb vétel címet elnyerő *Xclef MT-300 Sports* 34 200 forintba kerül) viszont még sok javítanivaló van.

A jelen teszthez összeállt választék tanúsága szerint kétféle *formatervezési stílus* terjedt el: a dobozszerű (*Freecom Beatman* típusok), és a rudacskaszerű (*iAudio, Amac, Diva Gem*). Miután az évtizedek alatt egy lapkába kristályosodott a rádióvevő, álta-

USB: két variáció a szabványos csatlakozásra

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Magyarország

MEMÓRIÁS MP3 LEJÁTSZÓK

Gyártó	iRriver	Freecom	Freecom	iRriver	Cowon	Xclef	Hyun Won Inc.
Típus	iFP595T	Beatman Flash–128	Beatman MP3 Recorder 256	iFP395T	iAudio	MT–300 Sports	MobiBlu DAH–1000
Beküldő	East Computer Kft.	multimedia.hu	multimedia.hu	East Computer Kft.	Infopatika	Infopatika	Infopatika
Információ	www.digital-world.hu	www.multimedia.hu	www.multimedia.hu	www.digital-world.hu	www.infopatika.hu	www.infopatika.hu	www.infopatika.hu
Ár [Ft]	87 000	44 990	79 990	62 000	62 900	34 200	49 000
Értékelés	86	79	84	83	83	81	79
Ár/teljesítmény arány	közepes	kiváló	közepes	jó	jó	kiváló	jó
Kezelés (40%)	80	70	75	75	82	75	75
Hangmin. (35%)	95	90	98	95	85	90	85
Használhatóság (15%)	85	78	80	75	85	80	80
Extrák (10%)	80	75	80	80	80	75	75
Műszaki jellemzők							
Kapacitás (MB)	512	128	256	256	256	128	256
Memóriakártya-rés	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van, SM	nincs
Plusz csatolók***	hangbemenet	nincs	hangbemenet	hangbemenet	hangbemenet	nincs	nincs
Táp	beépített Li-ion akku	1xAAA (vékony ceruza)	1xAAA (vékony ceruza)	1xAA (ceruza)	1xAAA (vékony ceruza)	1xAAA (vékony ceruza)	1xAAA (vékony ceruza)
USB-ről tölt	igen	nem	nem	nem	igen	nem	nem
Kijelző (LCD)	4 soros, ikonos	4 soros, ikonos	4 soros, ikonos	4 soros, ikonos	4 soros, grafikus*	4 soros, karakteres	4 soros, grafikus*
Négyirányú gomb	van	nincs	nincs	van	nincs (2 irányú)	nincs (2 irányú)	nincs
Mikrofon (diktafonfunkció)	beépített és külső csatl. (van)	beépített (van)	beépített és külső csatl. (van)	beépített és külső csatl. (van)	beépített és külső csatl. (van)	beépített és külső csatl. (van)	beépített (van)
FM-rádióvevő	van, 20 progr. áll.	van	van, 16 prog. áll.	van, 20 progr. áll.	van, 20 progr. áll.	nincs	van, 18 progr. áll.
Audiokódolás	van, MP3	nincs	van, MP3	van, MP3	van, MP3	nincs	nincs
Másolás PC-re	korlátozott	korlátozott	korlátozott	korlátozott	igen (USB-háttértár)	igen	igen (USB-háttértár)
Jellemzés, különlegességek	kiváló hanminőség, óriási kapacitás, kis méret, jó és szép formatervezés, robusztus kivitel	jó hangminőség, kis méret, márkás fülhallgató	egészen kiváló hangminőség, kis méret, szép forma, márkás fülhallgató	kiváló hangminőség, robusztus kivitel	kis méret, jó design, tetszetős külső, könnyű kezelés, jó kijelző, 124 színű „fényorgona”	kiváló hangminőség, bővíthető, kedvező ár	tetszetős külső, robusztus kialakítás, jó menük
Hátrányok	magas ár, nem USB-háttértár	gyenge rádió	távirányító csökkenti a hangerőt, csak saját szoftverrel és saját kábellel használható	nem USB-s háttértár	rosszul megvalósított gombok	kis csatlakozó, nem akasztható a nyakba	rosszul látható kijelző, közepes gombok
Hordozó eszköz (velejáró)	övtáska, karszíj	nyakzsinór	övtáska, nyakzsinór	karszíj, nyakzsinór	nyakzsinór, övtáska	övcsat (beépített)	nyakzsinór, övtáska
Velejáró tartozékok (minden termékhez jár elem, USB-kábel, meghajtó- és kezelőszoftver)	hangkábel, hálózati adapter-töltő	öntapadós előlapok	elem, hangkábel, távirányító, 6,3/3,2 jack adapter	hangkábel, hálózati adapter-töltő	USB-átalakító, JetAudio médialejátszó (film is!) szoftver	–	–
Méret [mm]	64 x 51 x 19	56,7 x 52,6 x 17,5	64,6 x 57 x 12,3	91 x 35 x 26	75 x 32 x 17	75,7 x 61,3 x 19,5	80 x 40 x17,2
Tömeg (üzemkészen, akkuval) [g]	60	52	50	50	46	75	42

(*) Minden készüléknél grafikusnak tüntetik fel a kijelzőt, akkor is, ha az csak speciális karaktereket alkalmaz. A jelzett LCD-k valóban grafikusak: pixeles, változó méretű, interaktívan mozgatható jelképeket alkalmaznak

(**) A készülék nem tudta lejátszani a 320 kb/s-os tesztszámokat, ezért nem tudtuk értékelni. De mivel használható (a kisebb arányúakat jól játssza), szerepel a táblázatban

(***) USB 1.1 és fülhallgató van minden termékben

lában belefér a mégoly kicsiny készülékekbe is. Abban már különböznek a termékek, hogy a rádió annak rendje és módja szerint programozható, avagy éppen csak szól, és örülni kell annak is, hogy a legutolsó állomásra emlékszik. De gyakran előre programozhatunk néhány (6–20) állomást. Ezek felkeresése azonban, a *kezelési* szakaszban leírt körülmények miatt – szintén gyakran – nehézkes.

Egyes készülékek *(iRiver és Freecom típusok)* megakadályozzák, hogy a rájuk másolt MP3-állományokat vissza lehessen tölteni a számítógépre. Más típusok *(Gembird, Leadingspect, iBead)* pedig kifejezett előnynek tüntetik föl az USB-s háttértárként való korlátlan használhatóságot. Szerintünk az utóbbi hozzáállás előnyösebb a felhasználónak – aki a saját lelkiismeretével számoljon el a szerzői joghoz való viszonyával kapcsolatban.

Azok a készülékek *(iRiver, iAudio, Freecom Beatman Recorder, Amac)*, amelyek képesek felvétel közben MP3- vagy AAC-formátumú tömörítésre, elvileg alkalmasak a zeneszámok terjesztésére, mert külső hangforrást (CD-t, DVD-t, magnót stb.) is használhatnak. Azonban, a szoft-

Még egy jó forma: az iAudio is jól sikerült, kis méretű és szellemes a kialakítása – kár, hogy a gombok nehezen „kapcsolnak”

Teszt: MP3-lejátszók

Amac	iBead	Xclef	Daisy Multimedia	Gembird	LeadingSpect	Trust	Yamada
HAN–320	Digital Multi Player	MT–500	Diva Gem	F–Drive MP3 USB	SDB MP3 7 in 1	Digital MP3 Player	Astra Stick
East Computer Kft.	150	Infopatika	Infopatika	Sino Pacific Hung. Kft.	multimedia.hu	multimedia.hu	Case Hungary Kft.
www.digital-world.hu	Infopatika	www.infopatika.hu	www.infopatika.hu	www.sino-pacific.hu	www.multimedia.hu	www.multimedia.hu	www.case.hu
37 000	59 900	55 900	44 900	35 990	24 990	19 990	n. a. **
78	77	76	76	76	68	59	
kiváló	jó	jó	jó	kiváló	kiváló	kiváló	**
75	75	75	70	80	70	60	jó**
80	80	75	80	75	65	75	megfelelő**
80	80	75	80	70	70	60	megfelelő**
80	70	80	75	70	70	0	megfelelő**
128	256	256	128	256	32	16	128
van, SD	nincs	van, SD/MMC	van, SD/MMC	nincs	van, SM	van, MMC	nincs
hangbem. (USB-dugó)	USB dugó	hangbemenet	nincs	nincs	nincs	–	nincs
1xAAA (vékony ceruza)	beépített Li-polimer akku	1xAAA (vékony ceruza)	saját Li-ion	1xAAA (vékony ceruza)	1xAAA (vékony ceruza)	2 x AAA (vékony ceruza)	1xAAA (vékony ceruza)
nem	igen	nem	igen	igen	nem	nem	nem
3 soros, ikonos	3 soros, ikonos	4 soros, ikonos	4 soros	3 soros, ikonos	4 soros, karakteres	nincs	3 soros, ikonos
van	nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs
beépített (van)	beépített (van)	beépített és külső csatl. (van)	beépített (van)	beépített (van)	nincs	nincs	nincs
van, 15 progr. áll.	van, 20 progr. áll.	van, 20 progr. áll.	van, 20 prog. áll.	nincs	van	nincs	nincs
van, MP3	nincs	van, MP3	van, AAC 128 kb/s	nincs	nincs	nincs	nincs
igen (USB-háttértár)	igen (USB-háttértár)	igen (USB-háttértár)	igen (USB-háttértár)	igen (USB-háttértár)	igen (USB-háttértár)	nem	igen (USB-háttértár)
USB-kulcs kivitel, tetszetős külső	egyszerű kezelés, jó menü	megfelelő kapacitás, tetszetős külső	jó hangminőség, kis méret	megfelelő kapacitás, egyszerű kezelés, jó menü	egyszerű kezelés	jó hangminőség, extra design, egyszerű kezelés	tetszetős külső
nem optimális menü, SD-kártya kilóg	a rádió nehezen hangolható, kevés (!) gomb	gyenge rádió, „műanyag" kinézet	rossz alakú botkormány, tanulást igénylő menü	nincs rádió, kicsi kijelző	különálló, minimális képességű rádió, kevés saját memória, (mem. kártya szükséges)	kicsi memória (memóriakártyás használatra való), nincs kijelző	nincs rádió
csuklópánt, nyakzsinór, övtáska	nyakzsinór	nyakzsinór	nyakzsinór	nyakzsinór	nyakzsinór	nincs	nyakzsinór
USB-hosszabító, hangkábel	hangkábel	hangkábel, extra elemtartó	hálózati adaptertöltő	–	–	–	–
99 x 30 x 23	85 x 25 x 16	87 x 36 x 21	86 x 32 x 20	82 x 30 x 22	68 x 68 x 18	90 x 70 x 17	97 x 30 x 22
53	42	55	35	40	45	60	44

vereik korlátozásán túlmenően, még a felvételi tömörítési arányt is alacsonyan tartják, hogy a másolat élvezeti értéke csorbuljon. Miután a PC-n mindenképpen el lehet végezni a tömörítést, méghozzá korlátozás nélkül, e védekezési formák nem kellően hatékonyak.

Kezelés

A memóriás MP3-lejátszók kétszeresen is megszenvedik a méretcsökkenést. Annyira kicsik, hogy lassan nem férnek el rajtuk a kezelőelemek és a kijelzők – az elengedhetetlen csatlakozók (fülhallgató, USB, táp) mellett. Ráadásul a nagyobb tárolókapacitás bonyolultabb adatszerkezeteket, azaz bonyolultabb műveleteket követel meg.

Szépen hangzik a hirdetésben, hogy sokórányi műsor lehet a zsebünkben. És hogyan férünk hozzá a számokhoz? Még csak nem is túlzás, hogy az MP3-lejátszókon egyenként kell végiglépkednünk 149 tételen, ha a 150. számot akarjuk meghallgatni – ami jókora vízhólyagot jelent a hüvelykujjunk begyén. És honnan tudjuk egy hónappal a feltöltés után, hogy mi a 150. szám? A tipikus MP3-használók nem az adatbázis-tervezési képességeikről nevezetesek.

Gombok: egy példa a többfunkciós, de vakon (zsebben) nehezen kezelhető gombra

Egyelőre megoldásra vár az a feladat, hogy a sok-sok dalnyi kapacitást milyen kezelőszervekkel, és milyen visszajelzés kíséretében lehet átláthatóan, egyszerűen, gyorsan és könnyen kihasználni. Az nem jó megoldás, hogy negyedórás „matatgatással" lehet csak egy számlistát összeállítani. Az sem jó, hogy csak „lapos" (egyrétegű) könyvtárszerkezetet lehet használni, már csak azért sem, mert 100 dal (= 10 album, azaz könyvtár) sok léptetést jelenthet albumváltáskor.

Ezért tehát értékelésünk alapját a *menürendszer* és a *kezelőszervek* összhangja képezte – ezeket fontosabbnak tartjuk, mint a hangminőséget. A győztes *iRiver*

Formatervezés: amikor egy fontos szempont (a bővíthetőség) elrontja a kinézetet és a használhatóságot

iFP595T-t a neves formatervező, a koreai *Inno* tervezte. Nem tehetett jobbat, mint hogy a dobozka vakon (zsebben) is megtalálható, keskenyebb élére helyezte sorban a nyomógombokat, mint ahogy a magnón volt – de az új idők miatt alkalmazta a „botkormányt" is, a dobozka oldalán.

A második helyezett, a *Freecom Beatman Recorder* a vékonyságával tűnik ki, illetve azzal, hogy a tervező (a vak kezelést segítendő) a keskenyebb élekre külön helyezte el a kezelőgombokat.

Gombok Akinek nincs még MP3-lejátszója, annak eláruljuk, nem érdemes bekapcsológombot keresni: a készülékek a lejátszógomb nyomva tartására élednek föl. A többség (logikusan) ugyancsak a lejátszógomb hosszú megnyomására kapcsol ki – vagy magától, a leállítás után kis idővel. A *Diva Gemnél* pedig a használati utasítás tanulmányozása segítségével deríthető ki a kikapcsolás módja: logikusan a *Stop* gombot kell hosszan nyomva tartani. *Ez* a jó megoldás, nem a többieké, de ha az ember elfelejti a szokványt...!

Némi tapasztalat birtokában a dokumentációk nélkül is el lehet boldogulni a készülékekkel, tapasztalat híján viszont melegen ajánljuk az olvasgatásukat. A készülékek kihasználják a gombokkal „elkövethető" műveleteket: az egyszerű megnyomás-elengedést (egérnél: kattintást), a hosszabb idejű a nyomva tartást, tán csak a kettős kattintást nem. Ezekről könnyebb és rövidebb ideig tart a dokumentációkból értesülni, mint mindet kipróbálni. Minden készüléken külön gombok vannak a hangerő szabályozására – helyesen. Gyakran kapcsolószerű (le-föl tologatható) kialakítással oldják meg *(MobiBlu, Amac, Xclef MT-500, Freecom Beatman Recorder)*, amit meg is lehet nyomni, például a menü eléréséhez. A kialakítás hátránya, hogy megfelelő kézügyesség híján a két funkció könnyen keveredhet, a buzgó készülék viszont minden beavatkozásra reagál – vagyis kezdetben szinte soha nem azt teszi, amit szeretnénk.

Gyakori a mobiltelefonokról ismert *négyirányú* gomb is *(iRiver típusok, Diva Gem)*, amely az egyik főirányban a hangerőt állítja, a másikban léptet. Jól néz ki, viszont vakon (zsebben) nem könnyű kezelni, mert nem érzékeljük a pontos irányt – így a készülék sokszor megint csak nem a mi kívánságaink szerint reagál.

Menük Nem lenne könnyű a feladatuk a tervezőknek, ha nem múlt volna el 10 év a mobiltelefonok fölött, és nem lenne világszabvány a Windows. Így viszont érthetetlen, hogy mi akadályozza a jól kezelhető menük kialakítását. Nincs visszajelzés

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Ezúttal a szubjektív értékelés mellett döntöttünk. Összeállítottunk egy 4 számból álló kis műsort, a számokat 320 kb/s-os MP3-fájlba alakítottuk, és egy *Sennheiser* PX100 típusú, kifejezetten hordozható eszközökhöz kifejlesztett, közismerten kiváló minőségű fejhallgatón meghallgattuk. Az eszközt a *Basys Kft.*-től kaptuk.

A műsor terjedelme 58 MB volt, hogy a 64 MB-os belső memóriájú készülékekbe is beleférjen: kétféle klasszikus zenét, egy akusztikus gitárdarabot, és egy vad rockszámot tartalmazott. *(Konkrétan: Vivaldi: 4 évszak – Nyár; Beethoven: 9. szimfónia 2. tétel; Al DiMeola – Paco di Lucia – John McLaughlin: Guardian Angel; ZZ Top: Planet of Women. A választék a tesztelő ízlését – és korát – hűen tükrözi...)* Minden esetben a hangszínszabályzó „normal" vagy „flat" beállítását használtuk, annak ellenére, hogy nem tudtuk, ez tartalmaz-e valamilyen hangszínkiemelést. Így értékeltük a hangminőséget.

Használati szempontból alapvető fontosságú a kezelőelemek kialakítása, a kijelző és a menük megjelenítése. Megfelelő kapacitásnak a 64 MB-ot tartottuk, mert ennyit foglal el körülbelül egy CD (nagylemez...), ha a már kellően jó minőségű, 192 kb/s-os MP3-formátumba tömörítjük. Az ennél kisebb tárterületet negatívan értékeltük.

Pozitív elemként vettük figyelembe, ha a készülék kapacitása szabványos memóriakártyával bővíthető. Hasonlóképpen előnyt jelentett, ha a tápellátást szabványos elemmel, vagy akkumulátorral oldották meg. Ennél valamivel kevésbé előnyös a cserélhető, de speciális akkumulátor, míg a legkevésbé jó a beépített. Előnynek számított, ha a készülék a (tölthető) tápforrást képes volt az USB-csatlakozáson keresztül tölteni.

Tesztelési szempontok

SZUBJEKTÍV

A legtöbb MP3-lejátszó szenved valamilyen tervezési betegségben.
Például a *GemBird* kicsi, kellemesen domború, de valami rémisztően lila színe van – a forgalmazó bevallása szerint vannak „normális" színűek is.
Megörökítettük, hogy az *Amac HAN–320* egyébként jó formatervezését az oldalából kilógó, ronda és sérülékeny SD-kártya hogyan teszi tönkre.

- A *Cowon iAudio* szintén kicsi, szintén szép a maga szögletes módján, jól is szól, de a gombjait alig lehet megnyomni.

És ha ezen túltennénk magunkat (ha 63 ezerért megvettük, szeretni fogjuk, ha belepusztulunk is), ott van a színes fényorgona: különböző színekben villog a kijelző. Egy gyufásdoboznyi készüléken, amit jellemzően zsebbe dugva használunk...

- A *Freecom Beatman Recorder* két lenyomható, fel-le tologatható gombja pont egymással szemközt van, talán azért, hogy egyszerre nyomhassuk meg mindkettőt, megőrjítve ezzel a menürendszert (nem, inkább a használót...)
- Úgy tűnik, Távol-Keleten a gyártás-előkészítést és a gyártást kitűnően elsajátították, de a tervezéshez a pontosságon, szorgalmon és a kitartáson kívül még hiányzik valami!

arról, mit választottunk ki, hogy mit hajtott végre a lejátszó, egyedül a képernyő sarkába helyezett icipici képecskék jeleznek alapvető üzemállapotokat, és messze nem egységesek a különböző márkák. Egyelőre csak az MP3-lejátszók nem élnek azzal a húsz éve ismert, és mind a műszerekben, mind a szórakoztatóelektronikában széles körben alkalmazott módszerrel, hogy a képernyő melletti gombok aktuális jelentéséről ikonok tudósítsanak.

Arra szerencsére már rájöttek a tervezők, hogy a gombok alakjának különbözőnek kell lenniük, a „vak" kezelhetőség érdekében. Azt kellett tapasztalnunk, hogy a korszerű zenehordozók kezelése nehézkes, hosszan tanulandó, és sok tévesztéssel jár együtt. Amelyiket „jó"-nak minősítettük, az kevesebbet mutat föl az általános hibákból.

A tesztgyőztes: a technológia és a használhatóság összhangja a nyugodt formával

Hangminőség

Az egész teszt legmeglepőbb tapasztalata az, hogy még az alsókategóriás MP3-lejátszók is milyen jól szólnak. Tapasztalatunk szerint – ellentétben az előítélettel – az MP3-lejátszók igenis alkalmasak a klasszikus, kamara-zenekari és egyéb komolyzenei művek élvezésére. Ha az „anyag" jó (minőségi eredetit tömörítünk magas bitrátával), a készülék nem fog rajta rontani. Nos, a hithű „hifisták" ilyenkor elnézően mosolyognak! Milyen hangminőségről beszélünk MP3-formátum esetén, amelynek alaptulajdonsága, hogy az eredeti hangzást megcsonkítja? Sajnos, a helyzet minden szempontból rendkívül hasonlatos a JPG-tömörítéshez, amikor is mindig meghatározható az adott megjelenítési finomsághoz egy olyan tömörítési arány, melynél a JPG-lépcsősség mértéke kisebb, mint a képpont mérete, tehát elméletileg sem észlelhető.

Az MP3- és AAC-tömörítésnek is van olyan fokozata, amikor elvileg lehetetlen meghallani a különbséget: ez a 192 és a 256 kb/s között található. De előbb „belép" az erősítőrendszer tökéletlensége (ha van), és legfőképpen pedig az általánosan elterjedt, füldugó típusú hangszórók erősen kifogásolható akusztikai képessége.

Hallgatócsere Aki valamennyire is ad a hangminőségre, gondolkodás nélkül *cserélje le a fülhallgatót* valamilyen, 3000 forintnál drágább, a fülkagylóra simuló eszközre, felcsíptethetősre vagy hagyományosra. Ezzel a fülhallgatók néha képtelenül vékony kábelecskéinek sérülékenysége is kiküszöbölhető, és nagyságrenddel jobb hangvisszaadásra lehet szert tenni. Igaz, hogy a dugós fülhallgatók sokat javultak az utóbbi években, amióta mindegyik megkapta a mélyebb hangok visszaadásához szükséges nyúlványt, de a fejhallgatók még ennél is vagy ötször nagyobb légteret zárnak be a fülkagylóval együtt – és ez az, ami jól érzékelhető „testet" ad a hangzásnak. No persze, ha a hallgatott zeneanyag saját minősége nem követeli meg – *rap, techno, mixek-maxok* –, akkor fölösleges a plusz kiadás...

Hangszínek A legtöbb készülék többféle előre programozott *(pop, rock, classic, jazz stb.)* hangszínbeállítást nyújt, és egy (néha kettő) egyedi beállításra is van lehetőség. A beállításon egy 5 vagy 6 sávos *equalizer* tolókáinak kezelését kell érteni, a sávok száma és az állítás finomsága típusonként eltérő. Hasonlóképpen nem egyforma az előre programozott beállítások minősége sem. Az *iRiverben* kiválóak a hangszínbeállítások is: a rockban nincs túlemelve a mély, de azért dübörög, a classic pedig éppen csak egy kicsit segít a magas hangszíneknek. A nyertes iRiver készülék (és márkatársa, a 395-ös), a közel tökéletes hangvisszaadás mellett, azzal is kitűnik, hogy (kívánságra) nem üvölt egyből a fülünkbe bekapcsoláskor, hanem bizonyos fokozatossággal éri el a beállított hangerőt.

Tartósság: ilyen huzaloknak kellene kitartaniuk a mindennapos használat mellett, mondjuk két évig

Összefoglalás

Azt találtuk, hogy az MP3-lejátszók a „sétálómagnók" méltó 21. századi megfelelői. Kicsik, megbízhatók, jó hangzásúak. De aki csak kicsit is meg van elégedve jelenlegi szalagos vagy lemezes zeneforrásával, az várjon még egy évet, amíg kifinomul a memóriás MP3-lejátszók kezelési módja – és alacsonyabbak lesznek az árak. Az sem lesz hátrány, ha a gyorsabb USB-csatlakozás az MP3-lejátszóknál is elterjed: a 15 tesztkészülék között ugyanis egyetlen egy USB 2-s sem volt – egyelőre.

Kenczler Mihály ■

Teszt: 9 hangkártya

Mitől hangos a PC?

A legtöbben (sokszor még házimozizók is) félvállról veszik a hangkártyaválasztást, pedig ezen eszközöknek széles palettája található a piacon, tudásban és árban egyaránt. Cikkünkben minden oldalról bemutatjuk a választékot, eközben egy, az alaplapra integrált vezérlőre is kitérünk.

Manapság egyre kevesebben vásárolnak hangkártyát, hiszen sok felhasználónak éppen csak arra van szüksége, hogy legyen némi hangja a gépének. Arra már a legtöbben nem adnak, hogy tökéletes is legyen a hangzás. Az alaplapra integrált hangvezérlő amúgy sem kerül plusz pénzbe, és tudása, minősége elegendő az átlagos felhasználónak. A későbbiekben szót ejtünk róla, hogy miről maradnak le az ekként gondolkodók.

Kiknek van szükségük hangkártyára? Azoknak, akik ama kevés alaplaptípus közül választottak, amelyeket a gyártó nem látott el hangvezérlővel. Nekik valószínűleg egy gazdaságosabb típus a célpontjuk. A vájt fülű felhasználóknak pedig az az első dolguk, hogy a vásárolt gépben letiltsák az alaplapi hangcsiholást, majd egy általuk favorizált, kellően jó minőségű, nagy tudású kártyát építenek a gépbe. Mindkét „iskola" követői megtalálják tesztünkben a nekik megfelelő típust.

SZUBJEKTÍV

Érdemes néhány szót ejteni a nagy negatív számokról, amik megrémíthetik a vásárlókat. Igaz, hogy annál jobb a kártya, minél kisebb a zajszint és az áthallás, de egy bizonyos határon túl ez már lényegtelen. Ezt a határt a fül szabja meg, ami (a fül) a legtöbb ember esetében „hivatalosan" már nem hallja meg a -70 dB-nél „gyengébb" hangokat. Így tulajdonképpen mindegy, hogy egy hangkártya zajszintje -90, vagy -110 dB.

A következő gondolatért lehet, hogy lefejeznek a vájt fülűek, de úgy vélem, egy közepes minőségű hangvezérlő az átlagembernek már tökéletesen elegendő DVD-zésre, zenehallgatásra, játékra és bármiféle multimédiás időtöltésre. A csúcsszuper és méregdrága kártyákhoz ugyanis még szuperebb és még drágább hangfalak is szükségesek, hiszen jelenleg talán ez a legszűkebb (vagy legdrágább) keresztmetszet a hangminőségben.

Csatlakozók

A csatlakozók számát és minőségét alapvetően meghatározza, hogy milyen hangrendszert képes megszólaltatni a hangkártya. A tesztünkben vizsgált, minimum 5.1-es (6 csatornás) hangszórórendszerekhez való kártyákon legalább három kimenet található. Ezek az első és hátsó hangszórópár, valamint a középső és mélysugárzó csatlakozói. Persze ez nem jelenti azt, hogy csak ilyen hangrendszer vezérelhető velük, egyszerű sztereó hangszórót, vagy akár egy fülhallgatót is képesek megszólaltatni. Ehhez a jack-dugót az első két hangszóró helyére kell csatlakoztatni.

Az alapvető csatlakozókon kívül még szá-

Terratec Aureon 5.1 Fun: beszédes hátlap

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Magyarország

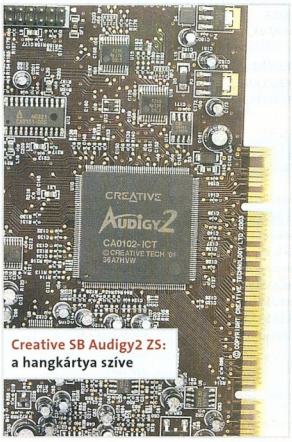
Gyártó	Creative	Creative	Terratec	Terratec	Philips	Creative	Trust	Genius	Terratec	Albatron
Típus	SoundBlaster Audigy2 ZS	SoundBlaster Audigy2 Platinum Pro	Aureon 7.1 Space	Aureon 5.1 Sky	Acoustic Edge 5.1	SoundBlaster Audigy LS	5.1 Sound Expert Optical	SoundMaker Value 5.1	Aureon 5.1 Fun	Via VT1616
Forgalmazó	Creative	Creative	ITC Pixel Kft.	ITC Pixel Kft.	multimedia.hu	Creative	multimedia.hu	G. Network Kft.	ITC Pixel Kft.	n. a.
Információ	creative.com	creative.com	terratec.com	terratec.com	philips.com	creative.com	trust.com	genius.hu	terratec.com	albatron.com.tw
Ár [Ft]	35100	65800	31125	26125	26990	19700	16990	4200	12113	
Értékelés										
Végeredmény	84	83	73	69	65	57	50	44	42	n. a.
Ár/teljesítmény	közepes	gyenge	közepes	közepes	közepes	jó	jó	kiváló	kiváló	n. a.
Minőség (50%)	94	68	87	88	70	69	43	43	36	69
Szolgáltatások (35%)	86	96	67	62	60	57	60	53	49	n. a.
Extrák (15%)	49	100	37	25	61	20	51	25	44	n. a.
Műszaki adatok										
Hangszórórendszer	7.1	7.1	7.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	7.1
Chipkészlet	CA0102-ICT	CA0102-ICT	ICE1724	ICE1724	Philips SAA7785HT	CA0105-DAT	CMI8738	CMI8738	CMI8738	Via VT1616
Mintavételi frekvencia [kHz]	96	96 (192)	96 (192)	96 (192)	48	96	44	44	48	n. a.
Bitmélység [bit]	24	24	24	24	16	24	16	16	16	n. a.
Alkalmazott szabványok	AC3/EX, DTS-ES, THX, EAX, DirectSound, DirectSound3D, DVD audio, Dolby Digital EX,	AC3/EX, DTS-ES, THX, EAX 4.0, DirectSound, DirectSound3D, DVD audio, Dolby Digital EX	DirectSound (256 stream), DirectSound3D, A3D, EAX 1.0/2.0, Sensaura3D, MacroFX, QMSS	DirectSound (256 stream), QMSS, DirectSound3D, EAX 1.0/2.0, A3D	DirectSound3D, DirectSound (256 stream), QMSS, EAX 1.0/2.0, A3D, Qsound3D	DirectSound, DirectSound3D, EAX, CMSS 3D, Dolby Digital, AC3	DirectSound3D, A3D, EAX, HRTF-based 3D positional audio, Dolby Digital	DirectSound3D, A3D, EAX, Karaoke Echo, Key Sorround	DirectSound (256 stream), DirectSound3D, EAX 1.0/2.0, QMSS, A3D	n. a.
Kompatibilitás	SoundBlaster	SoundBlaster	SoundBlaster, SB Pro	SoundBlaster, SB Pro	SoundBlaster, SB Pro	SoundBlaster	SoundBlaster 16	SoundBlaster, SB Pro, DirectSound	SoundBlaster, SB Pro	n. a.
Kimenetek a kártya hátlapján	Front Out, Rear Out, C/LFE, Digitális, IEEE1394	Front Out, Rear Out, C/LFE IEEE1394 *	Front Out, Rear Out, Back-Sorround C/LFE, Optikai	Front Out, Rear Out, C/LFE, Optikai	Front Out, Rear Out, C/LFE, S/PDIF	Front Out, Rear Out, C/LFE, Digitális	Front Out, Rear Out, C/LFE, Optical Out, RCA	Front Out, Rear Out, C/LFE	Front Out, Rear Out, C/LFE, Optikai	n. a.
Kimenetek a kártyán	TAD, S/PDIF	nincs	nincs	nincs	TAD	nincs	S/PDIF	nincs	nincs	n. a.
Bemenetek a kártya hátlapján	vonalbemenet, mikrofon	**	vonalbemenet, mikrofon, optikai	vonalbemenet, mikrofon, optikai	vonalbemenet, mikrofon, S/PDIF In	vonalbemenet, mikrofon	vonalbemenet, mikrofon, optikai, RCA	vonalbemenet, mikrofon	vonalbemenet, mikrofon, optikai	n. a.
Bemenetek a kártyán	CD, AUX, S/PDIF, CD digital, Joystick	AUX, CD digital	2xCD, AUX, CD digital	2xCD, AUX, CD digital	CD, AUX, CD digital	CD, AUX	2xCD, AUX, I CD digital	2xCD, AUX, CD digital	CD, AUX	n. a.
Meghajtók	Windows 98SE/ ME/2000/XP	Windows 98SE/ ME/2000/XP	Windows 98SE/ ME/2000/XP	Windows 98SE/ ME/2000/XP	Windows 95/98/ ME/2000/XP/ NT4.0, DOS	Windows 98SE/ ME/2000/XP	Windows 98/ ME/2000/XP	Windows 95/98/ 98SE/ME/2000/ XP/NT4.0, DOS, Linux	Windows 98SE/ ME/2000/XP	n. a.
Mérési eredmények										
Maximális kimenőszint [V] (bal/jobb)	2,03/2,03	2,04/2,02	2,67/2,64	2,75/2,71	2,69/2,74	2,96/2,97	1,3/1,3	1,37/1,38	1,55/1,52	1,44/1,42
Zajszint [dB] (bal/jobb)	-112,2/-112,5	-87,9/-87,9	-88,2/-88	-94,5/-94,7	-87,7/-87,6	-103/-102,4	-88,8/-88,7	-88,7/-88,7	-72,5/-72,9	-84,5/-84,6
Dinamikai tartomány [dB] (bal/jobb)	89,2/89,2	86,1/86,1	86/85,8	92,2/92,3	83/82,9	89,9/90	83,1/83,1	83,1/83	70,4/70,5	82,2/82,4
THD+zaj [%] (bal/jobb)	0,006/0,006	0,009/0,009	0,01/0,009	0,017/0,009	0,052/0,041	0,012/0,012	1,636/1,636	1,636/1,636	1,434/1,445	0,033/0,034
IMD+zaj [%] (bal/jobb)	0,106/0,106	10,818/10,82	0,015/0,015	0,009/0,009	0,358/0,367	9,541/9,541	37,158/37,348	34,039/33,979	43,661/43,984	0,034/0,034
Áthallás 100 Hz-en [dB] (B<-J/B->J)	-91,5/-91,5	-65,5/-66,5	-77/-79	-88,5/-87,5	-89/-86,5	-80,5/-81	-91/-91	-90,5/-90	-68/-68,5	-48/-48
Áthallás 1 kHz-en [dB] (B<-J/B->J)	-103,5/-100,5	-77/-76	-79/-74	-86/-85	-84,5/-83,5	-84/-85	-86,5/-86,5	-87,5/-86,5	-65/-66,5	-47/-47
Áthallás 10 kHz-en [dB] (B<-J/B->J)	-111,5/-109	-72,5/-84	-79,5/-79	-83/-82	-75/-75,5	-72/-72	-78,5/-78,5	-78,5/-78,5	-63,5/-63,5	-48/-48
Kiegészítő információk										
Tartozékok	Midi/Game és S/PDIF kivezetése hátlapra, CD digital kábel	Külső egység, távirányító, Midi/ Game kivezetése hátlapra, CD digital kábel	1 m-es optikai kábel	nincs	CD analóg és digitális kábel, S/PDIF In/Out kábel, Front/Rear, C/LFE Out kábel	nincs	Optikai és RCA ki- és bemenetek kivezetése hátlapra, optikai kábel	nincs	MIDI/Game kivezetés hátlapra	n. a.
Kártyához adott szoftverek	RainBow Six 3, Tomb Raider AoD, Creative programok	RainBow Six 3, Tomb Raider AoD, FL Studio 4, Cubasis VST 4.0, Creative programok	PowerDVD, WaveLab Lite 2.0, Emagic Logic Fun, Musicmatch Jukebox	PowerDVD, WaveLab Lite 2.0, Emagic Logic Fun, Musicmatch Jukebox	Sonic Foundry SIREN Xpress és Acid, Qsound AudioPIX, Cyberlink PowerDVD	Hitman 2, Creative programok	WinDVD, AudioRack	EzAudio, Q3D Demo, WinRip	Emagic Logic Fun, Musicmatch Jukebox, InterVideo	n. a.

** A külső egységen: fülhallgató, optikai, sztereó, digitális, RCA (S/PDIF), MIDI, 2x IEEE1394, ** A külső egységen: 2x vonalbemenet, optikai, RCA (S/PDIF), MIDI*

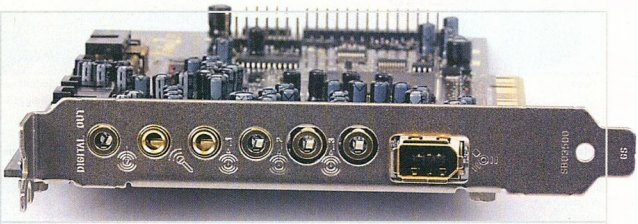
mos ki- és bemenet található a kártyákon. Gyakran előfordul a MIDI-eszközök és a joystick csatlakoztatására szolgáló MPU-401 kompatibilis interfész, csakúgy mint a mikrofon és vonalbemenet (Line In), de számos kártyát felszerelnek digitális kapukkal is. Ezek általában az RCA- (koaxiális) vagy a Thoslink (optikai) csatlakozókban testesülnek meg. A digitális csatlakozási pontok akkor válnak hasznossá, amikor egy másik digitális készülékre küldünk, vagy onnan fogadunk jeleket. Ekkor nincs szükség a jel analóggá (majd vissza-) alakítására, a digitális jel minősége pedig nem romlik az átvitel során. A számítógépben minden digitális, a hanginformációkat is így tárolja, viszont a külső akusztikai eszközeink általában analóg módon dolgozzák fel a jeleket, így a hangszóróra is analóg jelet küld a hangkártya.

Előfordulnak más digitális kapuk is, így például a CD-ROM csatlakoztatására szolgáló csatlakozó is létezik digitális formában, aminek szintén megvannak a fent említett előnyei. Ilyennel csak a *Creative SB Audigy LS*-t és a *Terratec Aureon 5.1 Funt* nem szerelték fel.

A korántsem akusztikai célokat szolgáló FireWire- (IEEE-1394) csatolóval csak a két *Creative SB Audigy2 ZS*-t látták el. A csatlakozók terén is e két kártya egyike, a *Platinum Pro* a leggazdagabb. Ez a típus külső egységet is kapott, amelyen az alapfelszereltségnek számító csatlakozókon kívül két vonalbemenet, az optikai és RCA-csatlakozók, a hangerő-szabályozók, valamint az infravörös távirányító érzékelője található.



Creative SB Audigy2 ZS: a hangkártya szíve



Creative SB Audigy2 ZS: Extra FireWire-csatlakozó a kimenetek mellett

Technikai paraméterek

Míg a csatlakozók használhatóbbá, sokoldalúbbá teszik a kártyákat, addig a technikai paraméterek a minőségükbe szólnak bele. A két legfontosabb adat a *mintavételi frekvencia* és a *bitmélység*.

A mintavételi frekvencia a digitális technika velejárója, azt mutatja meg, hogy a felvenni kívánt hangot milyen sűrű mintavételezéssel rögzíti a kártya, illetve a lejátszott hangfolyam másodpercenként hány különálló hangból áll (analóg eszköznél a jel folyamatosan keletkezik). A jobb hangvezérlőknél a mintavételezés 96 kHz-en zajlik, ami azt jelenti, hogy másodpercenként kilencvenhatezerszer vesz mintát, illetve ad új jelet a kártya.

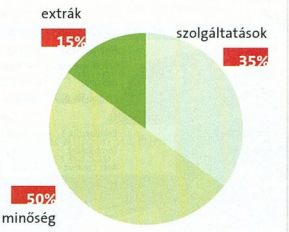
Az audio-CD-kre 44,1 kHz-es mintavételezéssel 16 bites hanganyag kerül fel, ezt a minőséget a tesztben szereplő összes kártya tudja, de a legtöbbjük 96 kHz-es mintavételezésű, 24 bites mélységű hangképzésre képes. E tekintetben a leggyengébbnek a *Trust*, a *Genius*, a *Philips* és a *Terratec Aureon 5.1 Fun* bizonyult.

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Hangkártyákról lévén szó a kiadott, illetve bevitt hang minőségét tartottuk a legfontosabbnak. Ezt egy viszonylag kompakt módszerrel vizsgáltuk. Azért kompakt, mert a ki- és bemeneteket egyszerre teszteltük, oly módon, hogy a kimenetet visszavezettük a bemenetre, és a generált, tiszta szinuszos jeleket felvettük, majd a végterméket a mérőprogram értékelte az alábbi szempontok szerint:

- **maximális kimenőszint:** azt a legmagasabb kimeneti hangerőt mutatja, amelynél még nem lép fel érzékelhető torzulás; minél nagyobb ez az érték, annál jobb
- **zajszint:** azt mutatja meg, hogy mekkora a hangkártya alapzaja, amikor nem adunk jelet a kimenetre; minél kisebb ez az érték, annál jobb
- **dinamikai tartomány:** a legnagyobb és legkisebb hangerő aránya, mely tulajdonképpen azt adja meg, hogy a hangerő milyen tág határok között változtatható; minél nagyobb, annál jobb
- **harmonikus torzítás és zaj (THD+zaj):** egy adott frekvenciájú, szinuszos jel kimenetre adásakor megjelennek annak felharmonikusai is – például egy 1 kHz-es jel esetében a kimeneten általában mérhetők a zajszintnél magasabb, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz stb. frekvenciájú jelek is. Ezeknek a jeleknek, és a zaj amplitúdóinak mértanilag átlagolt amplitúdóját viszonyítják az eredeti jel amplitúdójához, ennek a hányadosnak a százalékban kifejezett értéke a THD+zaj. Minél kisebb, annál jobb.
- **intermodulációs torzítás és zaj (IMD+zaj):** a harmonikus torzítástól eltérően itt két vagy több bemeneti jel kombinációinak megjelenéséről van szó a kimeneten. Vagyis az IMD azt mutatja meg, hogy az eredeti bemenőjeleken kívül, azok kombinációi milyen arányban jelennek meg a kimeneten. Minél kisebb, annál jobb.
- **áthallás:** az áthallás az egyes frekvenciákon azt mutatja meg, hogy az egyik csatornára adott szinuszos frekvenciájú jelből mennyi hallatszik a másik csatornán, azaz hogy mennyire különül el a két csatorna egymástól. Minél kisebb ez az érték, annál jobb.

Tesztelési szempontok



Teszt: Hangkártyák

Hangminőség

Első megközelítésben nem foghatjuk a paraméterekre a gyengébb minőséget, de a tesztelés során – a *Philips* kivételével – valóban az imént említett hangvezérlők szerepeltek a leggyengébben a minőségi próbán. Ezt legkevésbé a *Genius SoundMaker Value 5.1*-nek lehet felhánytorgatni, hiszen messze ez a kártya a legolcsóbb: az árához képest jól teljesített. Többet vártunk volna viszont a *Creative* csúcsmodelljétől, a *Platinum Prótól*, amelynek borsos ára egyáltalán nem jelent garanciát a kifogástalan minőségű hangzásra. Az *Audigy2 ZS Platinum Próban* és az *Audigy2 ZS*-ben ugyanaz a chip dolgozik, és a két kártya felépítése is hasonló, ennek ellenére a – tesztgyőztes címet is elnyert – csupasz változat sokkal jobb eredményeket ért el. Valószínűleg a külső doboz rontja le a Platinum Pro hangminőségét.

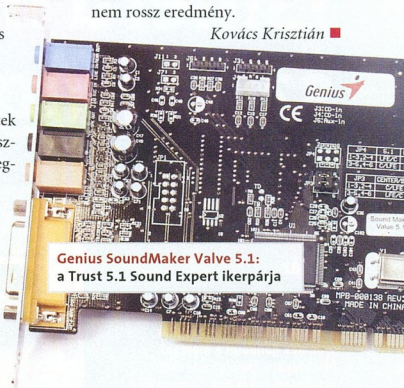
Szintén jól szerepelt a másik ikerpár. A *Terratec 5.1 Sky*-ban és a *7.1 Space*-ben is ugyanaz a szív dobog, és szinte a megszólásig hasonlítanak egymásra, de a nagyobbik testvér kicsivel többet tud, no meg több extrával tűzdelték meg. Aki kiemelkedő minőségre vágyik megfizethető áron, az a – minőség pontjai alapján a második helyezést elért – *Terratec 5.1 Sky*-ban találja meg leginkább a számítását. A legjobb vétel címet elnyert *Genius* pedig főként azoknak ajánlható, akiknek alaplapján nincs integrált hangchip, vagy a meglévő sztereó rendszerüket szeretnék DVD-nézésre is alkalmassá (hatcsatornássá) varázsolni.

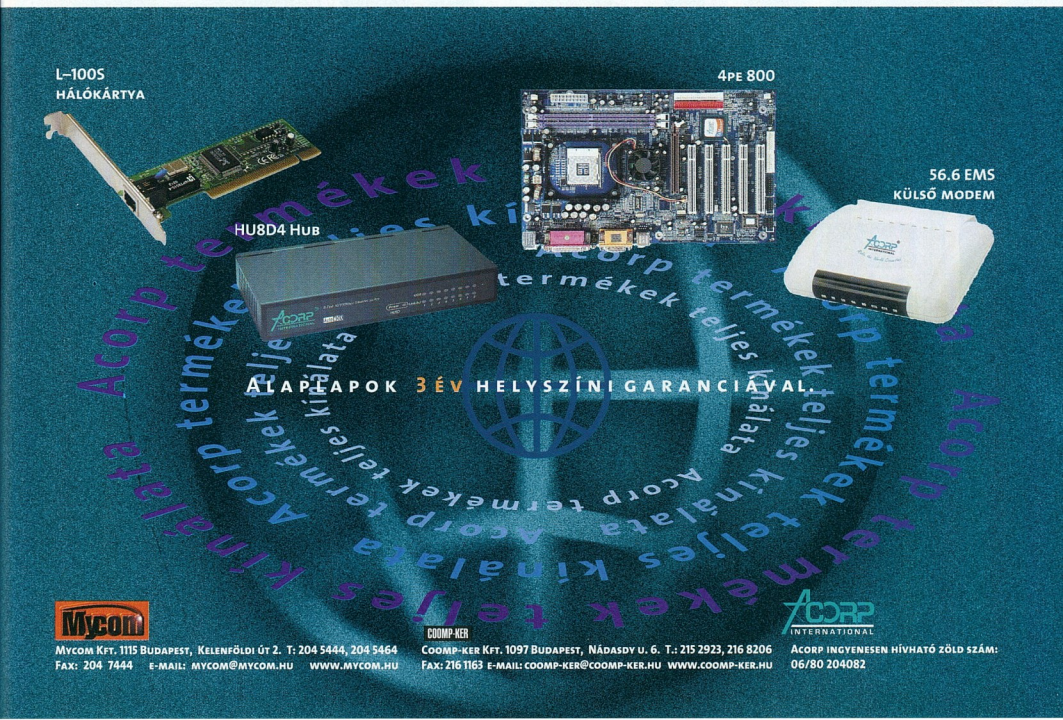
Mire jó az alaplap?

Hogy megszüntessük az alaplapi készletek körül terjengő pletykákat, a teszthez használt *Albatron 865PE Pro II* alaplapra integrált *Via Vt1616*-os hangvezérlő is megmérettetett. A hangvezérlőnek – mivel az az alaplap része – sem a szolgáltatásait, sem a hozzáadott értékeit nem vizsgáltuk, csupán a hangminőségét. Bár azt is meg kell említenünk, hogy ebből az egy esetből nem szabad általánosítani, ugyanez a hangchip más alaplapon nem biztos, hogy ugyanezt a minőséget nyújtja. Nem is szólva más lapkákról.

Az eredmények alapján megnyugodhatnak az alaplapi hangkártyát használók: tesztünk középmezőnyében végzett az integrált lapka, így egyenrangúnak bizonyult a *Philips Acoustic Edge*-dzsel és a *Creative SB Audigy LS*-sel. Azt szem előtt tartva, hogy ezt a hangvezérlőt tulajdonképpen ingyen kapjuk az „alaplaphoz", ez egyáltalán nem rossz eredmény.

Kovács Krisztián ■





Most induló sorozatunkban sajátos szemszögből mutatjuk be a számítógépet. Egy átlagos IBM PC-t szedtünk elemeire, hogy olvasóink eligazodjanak az alkatrészek között, s akár egy egyszerűbb bővítésre, cserére is vállalkozhassanak. Feltüntetjük a legfontosabb jellemzőket és azok tipikus értékeit is, illetve kiemeljük, hogy mire érdemes leginkább ügyelni vásárláskor. Későbbi számainkban az egyes összetevőkkel részletesen foglalkozunk.

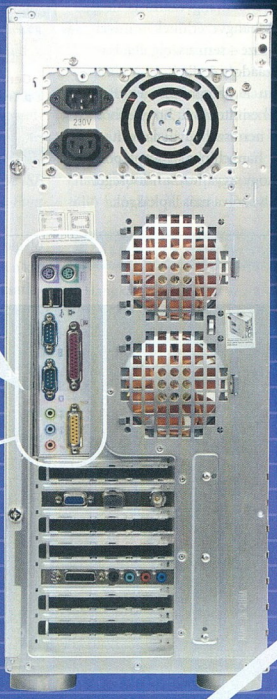
Ismerd meg számítógéped!

Tápegység

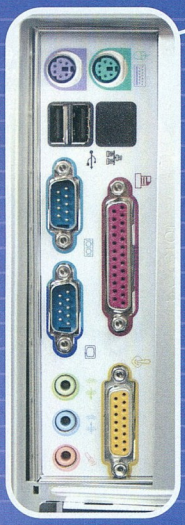
Ez látja el energiával a gépet, +12, -12, +5, -5 és 3,3 V-os kimenetein összesen általában 300 wattos teljesítményt szolgáltat. Ez egyszerű irodai gépekbe sok, ám a legmodernebb csúcskonfigurációkba néha kevés. Hőelvezetéséről saját ventilátor gondoskodik, olykor több is, így csendesebb. Fontos, hogy tartalmazzon belső túlfeszültségvédőt. (CHIP-teszt: 2003/08.)

Ház

Konfigurációnk tárolója és védelmezője – és némi ráfordítással a szoba dísze. Beszerzésekor érdemes gondolni a majdani bővítésekre, de legfontosabb szempont a vele járó tápegység minősége. Nyári melegben jó szolgálatot tehet 1-2 házhűtő be-, vagy az oldallap leszerelése. (CHIP-teszt: 2003/08.)



Alaplapi kivezetések



VGA-kártya

Az adatok képi megjelenítéséről gondoskodik. Hagyományos, kétdimenziós feladatokra (irodai munka, internet, DVD-lejátszás) minden kereskedelemben kapható kártya alkalmas. A játékosok 3D-s számítási igényeit azonban csak a széles skála felső rétegébe tartozó, méregdrága kártyák teljesítik. (CHIP-teszt: 2003/04., 2004/02.)

Illesztőkártyák

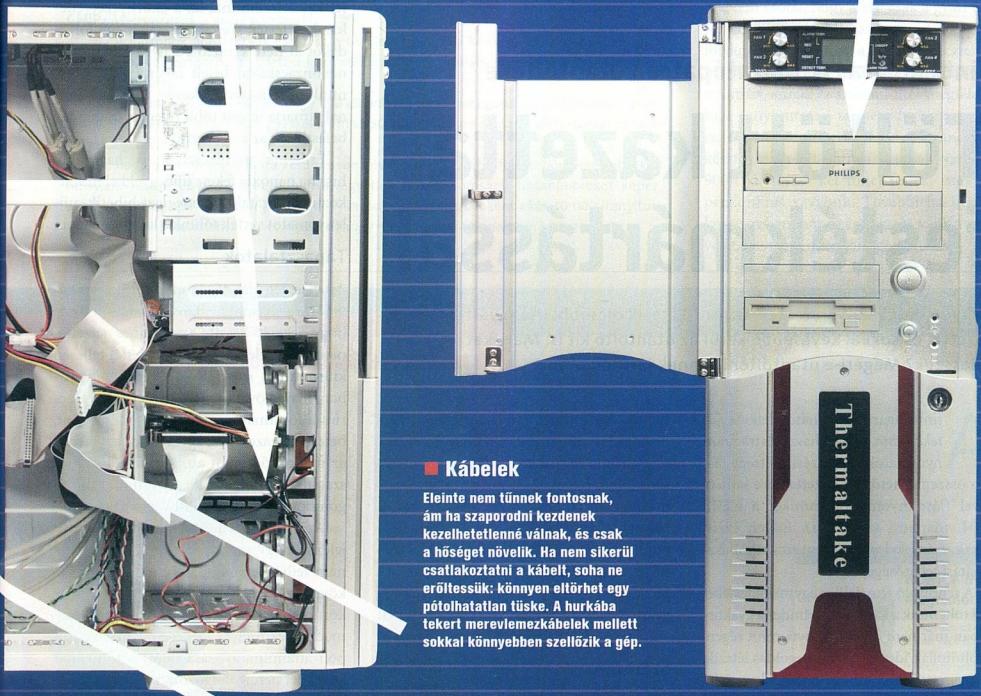
A PC modularitásának legszebb példája, rengeteg feladat – tévéadás vétele, az alaplap által nem ismert meghajtók, eszközök kezelése, vezeték nélküli internetkapcsolat – megoldható a megfelelő bővítőkártyákkal. Vásárláskor ellenőrizni kell a telepítőlemez, és az esetleges felhasználói programok, csatlakozók meglétét. Azért ne feledkezzünk meg a külső bővítési lehetőségről (USB, FireWire) sem. (CHIP-teszt: 2004/04., 2004/02.)

Merevlemez

Az elsődleges háttértároló. Legnépszerűbbek jelenleg a 80-120 GB méretű, ATA-133 csatolójú modellek. Terjednek a modernebb, SATA-csatolóval szerelt egységek is. A régebbi alaplapok közül nem mindegyik képes 32 GB-nál nagyobb méretű merevlemezt kezelni – melegedésük miatt ne szereljünk több meghajtót szorosan egymás fölé. (CHIP-teszt: 2003/11.)

Optikai meghajtók

CD- és DVD-olvasók és -írók. A DVD-írók ára sokat csökkent, és a legújabb modellek mindkét rivális szabványban (DVD+R, DVD-R) képesek dolgozni. Legtöbben azonban a kombó meghajtókat választják, melyek egyaránt írnak CD-t, 52x (újraírhatót 24x) sebességgel, és DVD-olvasóként is üzemelnek. Féltett adatainkat érdemes időről időre archiválni egy újraírható lemezre. (CHIP-teszt: 2003/12.)

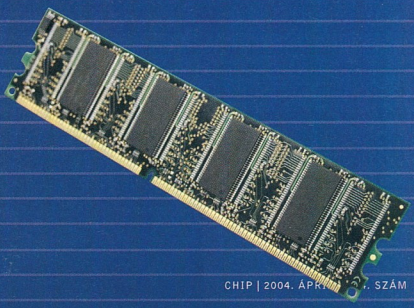


Kábelek

Eleinte nem tűnnek fontosnak, ám ha szaporodni kezdenek kezelhetetlenné válnak, és csak a hőséget növelik. Ha nem sikerül csatlakoztatni a kábelt, soha ne erőltessük: könnyen eltörhet egy pótolhatatlan tüske. A hurkába tekert merevlemezkábelek mellett sokkal könnyebben szellőzik a gép.

Alaplap

A gép „lelke". Ezen található a CPU, a memória, és – integráltan, vagy külön csatlakozókba illesztve – a video- és hangvezérlő, illetve egyéb bővítőkártyák. Fontos, hogy „kívülről" is bővíthető legyen (USB-, Ethernet- és FireWire- illesztő). Egy korszerű gép esetében a CPU legalább 2 GHz-en működik, a belső memória 512 MB-os. (CHIP-teszt: 2004/03.)



Gépi festéktöltő: legalább mi tiszták maradunk

Tintasugaras nyomtatópatron utántöltése

Töltött kazetta festékmártással

Nagyon drága a gyári festékpatron? Létezik olcsóbb, utángyártott kazetta, és sokkal kevesebbe kerül az utántöltő kit is. Melyiket válasszuk? Megéri-e utántölteni? Ennek jártunk utána.

A tintasugaras nyomtatók lelke a *festékkazetta*. A házi használatra szánt nyomtatók beszerzési költsége lassan összemérhető egy kazettacsere költségével (lásd nyomtatótesztünket a CHIP 2004. márciusi számában). Éppen ezért, sokakat érdekel a festékkazetta újrahasznosítási lehetősége.

A tennivaló elméletileg egyszerű: festéket kell töltenünk a kazettába. Mindez a gyakorlatban már nem olyan könnyű, mint régen, a töltőtollak idején. Több megoldás létezik, a legegyszerűbb, amikor a festékkazettába egy injekciós tűvel – vagy valami hasonlóval – újabb adag festéket töltünk. A kazettákon mindig található egy lélegző szelep, ezen keresztül támadják az „élelmes pancsolók" a festékraktárát. A módszer előnye, hogy nagyon olcsó, a hátránya pedig, hogy a kezdők először a kezüket, majd az ülőgarnitúra frissen kárpitozott részeit festik be.

A gyártók persze védekeznek az utántöltés ellen: chipet építenek a kazettába, amely figyeli a nyomtatást, és jelzi a festékszintet. Így a nyomtató utántöltés után is üresnek látja a patront.

Viszont festékként sem használható akármi! A *buborékforraló technikát* alkalmazó nyomtatók *(Canon, HP, Lexmark)* kazettáiba olyan festék való, amelyik szétbomlás és színvesztés nélkül viseli el a forralást, és nem szárad bele a fejbe, de a papírra érkezve szinte azonnal megszárad. A gyártók évekig kísérleteznek folyadékaikkal – meg is kérik az árát a „fekete aranynak".

Számtan

Az elemzésnél a HP 45-ös fekete kazettával kapcsolatos adatokat vettük alapul. Egy gyári, 42 ml festéket tartalmazó kazetta ára 8600 forint. Utántöltő festékből egy litert – igaz, nem az eredetit – viszont már 18-20 ezer forint körül be lehet szerezni. Ekkor egy töltet 750-830 forint között mozog kazettánként. Ehhez csak egy fecskendő kell és némi kézügyesség – illetve huszonhárom üres kazetta. Egy komplett utántöltő csomag, amelyben festék, fecskendő és használati utasítás van (vegytisztító kupon viszont nincs), körülbelül 1800-2500 forintba kerül. Egy mások által „nagyüzemben" utántöltött kazetta, típustól függően, 3000-4500 forint körül szerezhető be, ami a gyári patron árának körülbelül a fele-harmada.

Csináld magad

Létezik egyszerűbb és tisztább módszer (erről a *Tapasztalatok* fejezetben olvashatnak) az „intravénás" feltöltésnél, ám ha mégis erre adjuk a fejünket, több szempontot kell figyelembe venni.

Amikor a kazetta kiürül, azonnal neki kell látni az utántöltésnek, különben beszáradnak a fúvókák. A következő, amire fel kell készülnünk, az a „környezetvédelem". A festék szétcsepeg, tehát egy folyadékot át nem eresztő edényt (például egy nejlonzacskóval bélelt lavórt) kell keresnünk. Az újságpapír kevés, a festék azonnal átmarja magát több rétegen, csak hogy befesthesse az asztalterítőt.

Érdemes gumikesztyűt is használni, hisz ha napokig fekete ujjbegyekkel mutatkozunk, barátaink esetleg azt hihetik, ujjlenyomatot vettek tőlünk a kapitányságon.

Tapasztalatok

Az *inké* cég HS–45-ös utántöltője egy kávéfőzőre hasonlít. További hasonlóság, hogy feketét készít, azaz színes kazettát nem lehet vele tölteni. Egy kazettát teljesen kiürítettünk egy HP 6122-es nyomtatóban, majd következett a töltés. A leírás szerint a folyamat egyszerű: kinyitni az ajtót, betenni a kazettát az egyik tartóba, betenni az utántöltő tankot a másik tartóba, visszacsukni az ajtót és megnyomni az indító gombot – s 2-3 perc alatt végez a gép.

Az első kísérletnél 10 másodperc múlva jelezte, hogy rendben. Gyanítva, hogy ez nem fedi a valóságot, nyomáskiegyenlítés következett. Az ezután elvégzett töltés már körülbelül 20 másodpercig tartott. Harmadik nekifutásra (a kezelési utasítás újbóli áttanulmányozása után) a töltő már közel két percig dolgozott, majd megjelent a jól ismert jelzés: *kész a patron*. Ekkor viszont egy újabb *led* is kigyulladt, piros színnel jelezve, hogy a kazetta hibás. A kazetta oldalán azonban megjelent a töltöttséget jelző zöld négyzet, és a kiinduló súlyát is majdnem elérte.

A nyomtató sem értékelte nagyra a patront. A fekete festék szintjét kiürültnek jelezte, sőt, a színes patron szintjét is csak félig telinek látta, holott egyetlen színes pöttyöt sem nyomtattunk! Nyomtatni pedig egyál-

Kellékanyagok

HP-ÁLLÁSPONT

Majoros Miklóst, a HP kellékanyagainak szakértőjét kérdeztük arról, hogy miképpen vélekedik a festékkazetták utántöltéséről.

Majoros Miklós: Röviden: nem örülünk. A jogi helyzet szerint nem tehetünk sokat az ellen, ha valaki nem gyári patront használ a nyomtatóban, egyszóval, tűrnünk kell ezt. Azonban rögtön meg kell jegyeznem, hogy a nem gyári kazetta használatából eredő mindenféle hiba a felhasználót terheli, mert ezek nem tartoznak a garanciális hibák körébe.

CHIP: *Milyen gondok adódhatnak?*

M. M.: A nyomtató alkatrészei – a tisztítóművet értem ez alatt – idő előtt elöregednek, mert nem a megfelelő összetételű festék kerül rájuk. Ha a tintapatronból kifolyik a festékanyag, akkor a nyomtatót tisztítani kell, és a kifolyó festék olyan helyekre is eljuthat, amitől a nyomtató működésképtelenné válhat.

CHIP: *Hányszor lehet utántölteni egy patront?*

M. M.: Mi azt garantáljuk, hogy egy fej – azaz patron – egyetlen töltést nyomtat ki. Ha valaki utántölti a fejet, és az csak csikosan nyomtat vagy kihagy, az már ismét nem a mi garanciánkat érinti. Hivatalosan tehát egyszer sem!

CHIP: *Miért drágák a gyári patronok?*

M. M.: A patronok árában csak egy rész a tényleges gyártási költség, jelentős hányad jut a technológia fejlesztésére, a gyártási kísérletekre, a fejek próbáira és a különféle papírokkal végzett próbákra.

Egy-egy új tinta előállításához mintegy 100 különböző összetétel gondos kiválasztása szükséges. A HP laboratóriumainak vegyészei a tintán 50 különféle, így például színtartósági és színhelyességi tesztet végeznek.

Ahhoz, hogy a tintaréteg a lapra kerülhessen, jóval a forráspontja fölötti hőmérsékletre kell hevíteni. Azután, 340°C-on berobbanva, egyetlen mikrofinomságú tintaburokét képez, amely végül a papírra lövell a patronból. Minthogy másodpercenként akár 40 000 irányított robbanás sem lehetetlen, el lehet képzelni, hogy mekkora terhelésnek van kitéve a tinta.

HP: egy fej fúvókái közelről

talán nem volt hajlandó. A patron felrázása után (ami nem igazán javallott) már tökéletesen nyomtathattunk. Tizenkét és fél oldal után a festék elhalványodott, vége. Másnap újból kipróbáltuk: sikerült újabb tizenöt oldalt előhoznia a tesztlapból, azután megint „kifogyott". Harmadnap újból nyomtatott.

Nem csoda, hogy a HP csak a gyári töltés erejéig garantálja a nyomtatást, így a folyamatnak a patron a gyenge láncszeme, mindenesetre, aki csak napi öt-tíz lapot nyomtat, annak ez az utántöltés megfelelő, hisz a nyomtatási szünetekben van ideje rendeződni a kazetta belső világának. A készülék ára két patron ára alatt van (14 900), jár hozzá két töltet festék, vagyis a pénzünknél vagyunk. További használatkor azonban már nyereségessé válik a művelet, 1890 forintért töltögethetünk. ■

Ön megalkotja, mi kinyomtatjuk

költségtakarékos, színes lézernyomtató

KONICA MINOLTA magicolor 2300 W

- 16 lap/perc fekete-fehérben
- 4 lap/perc színesben
- max. 1200 dpi felbontás
- opciós duplex egység
- alacsony nyomtatási költség
- Windows meghajtók

98 900 Ft-tól*

Töltse fel elkészített fotóját a www.minolta.hu/tesztnyomtatas honlapra, és az Ön által kiválasztott KONICA MINOLTA nyomtatón dijmentesen kinyomtatjuk, és kiküldjük a címére. Így megbizonyosodhat a KONICA MINOLTA színes lézernyomtatók kiváló minőségéről.

KONICA MINOLTA MAGYARORSZÁG KFT
Telefon: 06 1 464 9016
E-mail: info@konicaminolta.hu

KONICA MINOLTA
The essentials of imaging
www.konicaminolta.hu

Kiemelt forgalmazók: Debrecen (52) 432-299, Kaposvár (82) 318-440, Szeged (62) 425-467 **Kiemelt partnerek:** Balassagyarmat: Z. HORV Kft. (35) 300-950 • Budapest III.: We@b Kft. (1) 250-0886 • Budapest IV.: MILOTA Budapest Kft. (1) 370-8605 • Budapest VI.: Kventa Kft. (1) 266-4762 • Budapest VII.: FEFO Kft. (1) 461-8080 • Budapest VIII.: Colospectrum Kft (1) 303-9009 • Budapest VIII.: Montana Rt. (1) 327-9800 • Budapest VIII.: WOSS Kft. (1) 266-0895 • Budapest IX.: Demand 2000 Kft. (1) 456-0133 • Budapest XI.: Aloha 2000 Kft. (1) 361-4500 • Budapest XI.: NOVAREX Kft. (1) 481-9555 • Budapest XI.: Tigra Kft. (1) 463-1113 • Budapest XII.: M&T Kft. (1) 202-3185 • Budapest XIII.: Négypólus Kft. (1) 350-6157 • Budapest XIII.: Trade Hardszoft Kft. (1) 349-0121 • Budapest XIV.: Adria Computer Kft. (1) 252-0077 • Budapest XIV.: Copy-Depo Kft. (1) 383-1580 • Budapest XIV.: Nádor Rendszerház (1) 470-5013 • Budapest XVII.: Euro-Profil Service Kft. (1) 253-1900 • Debrecen: WATOOM Kft. (52) 521-170 • Eger: Ansys Kft. (36) 537-204 • Győr: Másológép Centrum Kft. (96) 415-008 • Kaposvár: Computer-S Kft. (82) 512-778 • Kecskemét: Medi-Print Kft. (76) 508-141 • Miskolc: Bon-Copy Irodatechnika Kft. (46) 504-156 • Nagykanizsa: Kanizsanet 2000 Kft. (93) 537-659 • Nyíregyháza: 3D.com Bt. (42) 421-173 • Pécs: VH COM Kft. (72) 333-987 • Szarvas: Xeropress Bt. (66) 311-422 • Szeged: Deák-Irodatechnika (62) 441-120 • Székesfehérvár: Albacomp Rt. (22) 315-414 • Székesfehérvár: Alba Kontakt Plusz Kft. (22) 349-300 • Szekszárd: Kvantum Kft. (74) 419-541 • Tatabánya: MT Tatabánya Kft. (34) 511-240 • Veszprém: MT Tatabánya Kft. (88) 426-506 • Zalaegerszeg: Procomp Zalaegerszeg Kft. (92) 550-373

*A magicolor 2300 W nettó ÁFA-t tartalmazó ár. Az akció a készlet erejéig tart!

Top 10-ek a Chip-laborból

Tesztkörkép

A Chip tesztlaboratóriumában hónapról hónapra termékek százait tesszük nagyító alá. Összeállításunkban az elmúlt hónapokban közölt legfontosabb hardvertesztjeink közül válogattunk. Aki többre is kíváncsi a tesztek első tíz helyezettjének főbb jellemzőinél, az a kiadóban megvásárolhatja régebbi lapszámainkat.
A következő vásárlásnál legyen az Ön iránytűje is a Chip!

Athlon 64-es alaplapok tesztje

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Chipszet	Memória [GB]/[MHz]	Tuning (FSB) [MHz]	ATA	SATA	Pont	Szolgáltatás 40%	Teljesítmény 30%	Támogatás 15%	Extrák 10%	Kezelhetőség 5%
1.	Chaintech	Zenith ZNF3-150	nVidia nForce3 150	2/400	200-400	3x ATA133	4x SATA150	88	82	96	78	100	87
2.	Gigabyte	K8VNXP LE	Via K8T800 – VT8237	3/400	200-255	4x ATA133	2x SATA150	87	82	95	100	60	85
3.	Gigabyte	K8NNXP LE	nVidia nForce3 150	3/400	200-250	4x ATA133	2x SATA150	85	78	95	100	50	96
4.	MSI	K8T Neo	Via K8T800 – VT8237	2/400	200-280	3x ATA133	4x SATA150	83	79	95	86	54	89
5.	Asus	K8V Deluxe	Via K8T800 – VT8237	3/400	200-260	3x ATA133	4x SATA150	82	72	96	89	60	94
6.	Abit	KV8–MAX3	Via K8T800 – VT8237	2/400	200-300	2x ATA133	6x SATA150	80	77	94	81	54	77
7.	Albatron	K8X800 PROII	Via K8T800 – VT8237	3/333, 2/400	200-300	2x ATA133	2x SATA150	80	76	95	81	50	84
8.	AOpen	AK86-L	Via K8T800 – VT8237	3/333, 2/400	100-250	2x ATA133	2x SATA150	75	70	94	74	30	91

Noteszgépek – alsóház

CHIP 2004. 02.

Sorrend	Gyártó	Típus	Processzor-típus/órajel	Memória min/max. [MB]	Képernyő-méret, képátl. [hüvelyk]	Merev-lemez [GB]	Méret [mmxmmx mm]	Tömeg [kg]	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Hordoz-hatóság 35%	Sebesség 40%	Használ-hatóság 25%
1.	IBM	ThinkPad G40	P4/3,0 GHz	DDR 256 / 1024	15	60	322 x 282 x 50	3,9	448 000	72	59	77	82
2.	AOpen	1555 GL	Pentium M (Centrino)/1,4 GHz	DDR 256 / 1024	15	40	326 x 270 x 30	2,7	349 999	71	88	61	64
3.	ECS EliteGroup	G732E	P4/2,66 GHz	DDR 512 / 2048	16.1	40	371 x 287 x 47	4,2	416 000	71	64	83	61
4.	Fujitsu Siemens	LifeBook C 1020	Mobil P4-M/2,40 GHz	DDR 512 / 1024	15	40	330 x 266 x 34	2,9	431 000	67	67	61	78
5.	Dell	Lattitude D500	Pentium M (Centrino)/1,3 GHz	DDR 256 / 1024	14,1	40	315 x 256 x 31	2,2	386 000	66	80	54	65
6.	HP	Compaq nx9005	Mobil Athlon XP 2400+	DDR 256 / 1024	15	40	328 x 272 x 41	3,3	347 375	66	64	59	79
7.	Acer	TravelMate 243LC	Celeron/2,5 GHz	DDR 256 /2048	15	30	332 x 294 x 40	3,4	417 300	65	58	64	77
8.	DTK Computer	F4–755E	Celeron/2,4 GHz	DDR 256 /1024	15	30	345 x 282 x 39	3,5	327 771	62	65	54	72
9.	Clevo	D27ES	Celeron/2,0 GHz	DDR 256 /1024	14,1	40	308 x 254 x 38	2,9	236 110	60	75	51	55
10.	Albacomp	Activa Mobil Basic	Celeron/2,4 GHz	DDR 256 /1024	14,1	40	308 x 254 x 38	3,3	263 500	58	72	41	64
11.	ASUS	A2400L	Mobil Celeron/2,2 GHz	DDR 128 / 1024	14,1	20	328 x 270 x 42	3,3	291 500	57	67	45	62
12.	ECS EliteGroup	G320	Mobil VIA C3/1,0 GHz	DDR 128 / 512	14,1	20	315 x 255 x 39	2,7	199 999	44	70	25	36

AOpen

A hordozhatóság terén ő szerezte a legtöbb pontot
+ könnyű
+ Centrino processzorral

IBM

Tesztgyőztes, emellett a használhatóság kategóriában is első lett
+ asztali gép helyett ajánlott
+ nagyméretű merevlemez
+ gyors processzor

Korábbi CHIP-ek kaphatók:

Vogel Publishing Kft., 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.,
Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499, e-mail: terjesztes@vogelburda.hu

Top Tízek

Fényképezni tudó videokamerák

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Érzékelő valódi képpontszáma [pixel], típusa, mérete	Objektív fényerő és fókuszt. [mm]	Zoom (optikai)	Állókép-méretek [csak JPG]	Memória-kártya	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Állókép min. 30%	Mozgókép min. 30%	Forma-tervezés 15%	Kezelés 15%	Extrák 10%
1.	Sony	DCR-PC330	3,05M CCD 1/3"	f1,85,1–51	10x	2016x1512	Memory Stick	474 990	87	90	95	85	70	80
2.	Panasonic	NV-MX500	3x0,8M CCD	f1,62,85–28	10x	2048x1496	SD	420 000	86	90	95	90	70	70
3.	JVC	GR-D200	1,3M CCD	f1,83,8–38	10x	1600x1200	SD	274 000	79	70	85	80	85	80
4.	Canon	MVX150E	1,3M CCD (1/4")	f1,8 4,0–64	16x	1280x960	SD	300 000	79	70	80	90	80	80
5.	Samsung	VP-D5000i	0,8M CCD 1/6"	f1,4; 2.7–27	10x	2272x1704	Memory Stick	329 000	79	75	80	80	80	80
6.	Canon	MVX10i	2M CCD (1/3,4")	f1,84,7–47	10x	1635x1224	SD	450 000	73	85	80	50	50	80

Tintasugaras nyomtatók 40 000 Ft alatt

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Fekete sebesség [lap/perc]	Színes sebesség [lap/perc]	Felbontás [pont/] hüvelyk]	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Sebesség 25%	Irodai minőség 20%	Fotó-minőség 15%	Kellék-költség 30%	Kezelhetőség 10%
1.	Hewlett-Packard	Deskjet 5150	19	14	4800x1200	29 990	89	100	100	96	67	90
2.	Canon	i455	18	12	4800x1200	29 375	86	74	95	96	86	80
3.	Canon	i350	16	11	4800x1200	22 625	80	69	82	88	86	80
4.	Hewlett-Packard	Photosmart 7260	16	12	4800x1200	29 990	76	47	95	100	67	100
5.	Epson	Stylus Photo 830U	14	14	5760x1440	29 990	70	66	68	92	58	85
6.	Epson	Stylus C64	17	9	5760x720	26 990	69	43	91	92	57	90
7.	Lexmark	P 707	17	10	4800x1200	22 490	67	20	86	92	71	95
8.	Lexmark	Z 705	17	10	4800x1200	18 490	66	27	82	88	71	80
9.	Hewlett-Packard	Deskjet 3650	17	12	4800x1200	19 990	63	48	77	88	44	90
10.	Lexmark	Z 602	12	8	2400x1200	10 490	56	26	73	68	56	80

HP 5150

Tesztgyőztes

+ gyors
+ az irodai minőségben a legjobb
+ jól kezelhető

Canon i455 és i350

A 2. és 3. helyen végeztek

+ a leggazdaságosabbak
+ jó az irodai minőségük
+ jók a fotóminőségben

Tévétunerek

CHIP 2004. 03.

Sorrend	Gyártó	Típus	Tuner típusa	Digitalizáló	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Képminőség 30%	Terhelés 30%	Szolgáltatások 20%	Kezelhetőség 20%
1.	Hauppauge!	WinTV-PVR-350	n. a.	IVAC015	49 375	87	100	62	100	90
2.	Pinnacle	PCTV pro	Pinnacle	Conexant CN878	25 500	83	90	71	83	92
3.	Pinnacle	PCTV	Pinnacle	Conexant CN878	14 963	83	90	82	67	90
4.	Hauppauge!	WinTV-PCI-FM	n. a.	Conexant CX23881	20 000	83	100	89	83	50
5.	Pinnacle	PCTV Sat	Conexant HM1811	Conexant CN878	42 188	77	90	73	50	92
6.	Sapphire	ATI All-in-Wonder 9000 Pro	Philips	ATI Theater200	45 750	76	90	58	61	95
7.	AVerMedia	Studio 303	Philips	Conexant CX23881	17 500	74	80	79	83	50
8.	AVerMedia	GO 007	Philips	Philips SAA7130	12 000	71	90	55	89	50

Lapolvasók tesztje

CHIP 2004. 01.

Sorrend	Gyártó	Típus	Optikai felbontás [dpixdpi]	Beolvasó-elem	Dia és negatív beolvasása	Ár [Ft] 2004. 01.	Pont	Minőség 35%	Sebesség 25%	Szolgáltatások 25%	Programok 15%
1.	Epson	Perfection 3170 Photo	3200x6400	CCD	van	77 970	83	74	96	89	75
2.	Umax	Astra 6700 Pro	2400x4800	CCD	van	74 200	82	82	78	81	88
3.	Canon	CanoScan 8000F	2400x4800	CCD	van	70 000	80	78	61	88	100
4.	Mustek	BearPow 4800TA Pro	2400x4800	CCD	van	31 500	64	60	36	85	88
5.	BenQ	S2W 6400UT	1200x2400	CCD	van	41 125	64	62	31	79	100
6.	BenQ	S2W 5450U	1200x2400	CCD	nincs	17 625	63	72	46	45	100
7.	HP	ScanJet 4600	2400x2400	CIS	nincs	59 990	61	67	53	58	63
8.	Mustek	BearPow 2448AT Pro	1200x2400	CCD	van	24 625	59	53	41	74	75
9.	Canon	CanoScan LIDE30	1200x2400	CIS	nincs	21 000	58	73	23	60	75
10.	HP	ScanJet 3500C	1200x1200	CCD	nincs	21 000	52	66	33	39	75

Kétprocesszoros alaplapok

CHIP 2003. 12.

Sorrend	Gyártó	Típus	CPU típusa	Valódi CPU-órajel [MHz]	Chipset	FSB-sebesség [MHz]	Ár [Ft] 2003. 12.	Pont	Teljesítmény 35%	Szolgáltatás 35%	Támogatás 15%	Extrák 10%	Kezelhetőség 5%
1.	ASUS	PC-DL Deluxe	Intel Xeon	3059	Intel 875P ICH5R	400/533	77 000	93	100	98	86	66	77
2.	Intel	SE7501HG2	Intel Xeon	3059	Intel E7501 ICH3	400/533	160 000	78	78	82	78	56	97
3.	Intel	SE7505VB2	Intel Xeon	3059	Intel E7505 ICH4	400/533	140 000	76	82	77	78	36	95
4.	Tyan	S2668ANR Tiger i7505	Intel Xeon	3059	Intel E7505 ICH4	400/533	90 000	75	82	85	80	10	68
5.	MSI	K8D Master	AMD Opteron	1400	AMD 8131	200	141 000	73	75	67	86	60	93
6.	Gigabyte	GA-7DPXDW+	AMD Athlon MP	2133	AMD 760PX	200/266	74 000	61	64	57	86	20	84
7.	Tyan	S2466 Tiger MPX	AMD Athlon MP	2133	AMD 760MPX	200/266	65 000	51	63	35	80	10	74

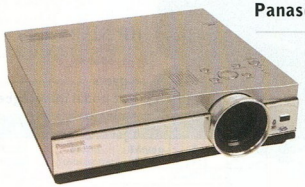
Kivetítők 600 000 Ft alatt

CHIP 2003. 10.

Sorrend	Gyártó	Típus	Felbontás	Max. bemenő felbontás	Képátalakító	Fényerő [ANSI lumen]	Kontraszt-arány	Ár [Ft] 2004. 03.	Pont	Képminőség 60%	Szolgáltatások 40%
1.	HP	vp6110	800x600	1024x768	DLP	1500	2000:1	498 750	96	98	94
2.	Panasonic	PT-AE200E	858x484	1920x1080	3x0,7" wide TFT	700	700:1	399 900	90	86	96
3.	Plus	U4-111	800x600	1024x768	0,55" DLP	1300	1500:1	561 250	88	93	80
4.	Toshiba	TLP-260	800x600	1600x1200	3x0,7" TFT	1500	400:1	600 000	87	79	99
5.	Hitachi	CP-S225W	800x600	1600x1200	3x0,7" TFT	1400	500:1	398 750	85	83	89
6.	Sony	VPL-CS6	800x600	1024x768	3x0,7" TFT	1800	400:1	599 980	84	78	94
7.	Panasonic	PT-LC56E	800x600	1024x768	3x0,7" TFT	1600	400:1	399 900	83	79	88
8-9.	Benq	SL705S	800x600	1280x1024	DLP	1100	600:1	425 000	82	78	87
8-9.	Toshiba	TLP-S30	800x600	1920x1440	3x0,7" TFT	1400	400:1	500 000	82	74	94
10-11.	Canon	LV-S2	800x600	1280x1024	3x0,7" TFT	1000	350:1	598 750	80	79	82
10-11.	LG	RD-JT21	800x600	1280x1024	DLP	1100	600:1	439 000	80	78	82

HP vp6110

Tesztgyőztes
+ kiemelkedő kontrasztarány
+ nagy fényerő
+ kiváló képminőség



Panasonic PT-AE200E

+ házimozihoz kiváló
+ kedvező ár
+ jó kontrasztarány

USB Flash memóriák – 1.1 kategória

CHIP 2004. 01.

Sorrend	Gyártó	Típus	Kapacitás [MB]	Méret [mm]	Tömeg [g]	Ár [Ft]	1 megabájt ára [Ft]	Pont	Sebesség 30%	Kapacitás-költség 30%	Szolgáltatások 20%	Ergonómia 20%
1.	PQI	Traveling Disk	254,9	63x17x7	6	20 500	80	60	18	69	80	90
2.	PQI	Intelligent Stick	30,9	43x18x3	3	4375	142	46	16	39	50	95
3.	SweeX	Memory Pen	124,7	70x14x10	10	12 488	100	44	17	55	50	60
4.	Super Talent Flash	Usb Flash Drive	499,2	70x20x12	19	27 365	55	43	18	100	0	40
5.	Laks	Memory	124,5	karóra kivitel	44	26 625	214	42	18	26	50	95
6.	Kingston	DataTraveler	122,1	74x24x10	14	22 000	180	42	17	31	60	80
7.	Super Talent Flash	Usb Flash Drive	249,5	60x19x11	19	18 250	73	38	18	75	0	50
8.	Super Talent Flash	Usb Flash Drive	124,5	60x19x11	19	11 600	93	33	17	59	0	50
9.	Simpletech	Bonzai	243,9	69x34x13	18	44 990	184	30	16	30	30	50
10.	SanDisk	Cruzer	59,5	79x45x11	30	17 990	302	27	17	18	60	20

PQI Traveling Disk

Tesztgyőztes
+ nagy kapacitás
+ sok szolgáltatás
+ ergonomikus

PQI Intelligent Stick

A következő generáció
+ miniatűr méret
+ alacsony ár
– csekély kapacitás

USB Flash memóriák – 2.0 kategóra

CHIP 2004. 01.

Sorrend	Gyártó	Típus	Kapacitás [MB]	Méret [mm]	Tömeg [g]	Ár [Ft] 2004. 01.	1 megabájt ára [Ft]	Pont	Sebesség 30%	Kapacitás-költség 30%	Szolgáltatások 20%	Ergonómia 20%
1.	CanyonFlash	USB Flash Drive	249,7	63x15x8	8	19 250	77	70	50	71	80	90
2.	EasyDisk	EasyDisk	124,9	80x25x9	15	14 000	112	70	57	49	100	90
3.	PQI	Intelligent Stick 2.0	122,7	43x18x3	3	9240	75	66	71	73	20	95
4.	Super Talent Flash	Usb 2.0 Flash Drive	499,2	60x19x11	19	36 000	72	54	71	76	0	50
5.	CanyonFlash	Flash Memory Drive	249,9	67x25x13	20	20 250	81	52	36	68	50	55
6.	Super Talent Flash	Usb 2.0 Flash Drive	124,5	60x19x11	19	12 750	102	51	81	54	0	50
7.	Super Talent Flash	Usb 2.0 Flash Drive	249,5	70x20x12	19	20 750	83	50	74	66	0	40
8.	Plextor	PlexFlash	247,3	70x25x13	30	27 500	111	49	69	49	30	40

Digitális fényképezőgépek – igényes, félprofi

CHIP 2004. 01.

Sorrend	Gyártó	Típus	Érzékelő képpontszáma, típusa	Objektív fényereje és fókusztávolsága [mm]	Ház	Zoom (optikai/digitális)	Ár [Ft] 2004. 01.	Pont	Képminőség 50%	Kezelhetőség 25%	Szolgáltatás 20%	Extrák 5%
1.	Nikon	Coolpix 5700	5M CCD	f2,8–4,235–280	mg ötv.	8x/4x	330 000	88	98	80	70	100
2.	Minolta	Dimage A1	5M CCD	f2,8–3,528–200	mg ötv.	7x/2x	350 000	87	94	92	70	60
3.	Sony	DSC-F717	4,92M CCD	f2,0–2,438–190	fém (mg ötv.)	5x/2x	250 000	85	98	88	58	40
4.	Kodak	DX 6490	4M CCD	f2.8–3,7/f8.038–380	műanyag	10x/3x	179 990	88	84	92	99	60
5.	Minolta	Dimage Z1	3,2M CCD	f2,8–3,538–380	műanyag	10x/4x	147 000	86	90	80	93	40
6.	Olympus	C–750 UltraZoom	4M CCD	f2,8–3,738–380	fémburk.	10x/4x	200 000	84	88	84	87	40
7.	Canon	PowerShot G5	5 M CCD	f2,0–3,035–140	műanyag	4x/4x	249 990	84	98	84	58	40
8.	HP	Photosmart 945	5,1M CCD	f2,8–3,138–300	alu. ötv.	8x/7x	180 000	82	86	66	72	80
9.	Panasonic	Lumix DMC-FZ2	2,1M	f2,8–4,93–420	műanyag	12x/3 x	170 000	80	84	84	70	60
10.	Pentax	Optio 555	5M CCD	f2,8–4,6 37,5–187,5	fémburk.	5x/4x	205 500	79	92	68	64	60

Félprofi gépek Igényes gépek

TARTALOM

80 Bemutató

84 Pinnacle Studio9
Fő a minőség!

86 A Linux és a mobiltelefonok
Bluetoothra fáj a pingvin foga

90 A régiókód titkai
Bilincstörők

94 Linux-gyorstalpaló
Jöhet a pingvin

98 Az iptables mélységei
A Linux „gyári" tűzfala

Novell-felmérés

Káros ízeltlábúak

■ Létezik egy kínai közmondás: *ha bizonytalan vagy, inkább ne csinálj semmit*. Lehet, hogy ha a PC-használók millióí magukévá tennék ezt a magatartást, nem lennének ekkora méretűek a víruskitörések. Január és a *MyDoom-járvány* kellős közepén az angliai *Novell* telefonos felmérést végeztetett a TNS piackutató céggel különböző vállalatok dolgozói körében, hogy feltárják a vírusokkal kapcsolatos viselkedési formákat.

Némileg meglepő eredményekre jutottak. Először is: a válaszolók 90 százaléka gondolta úgy, hogy nincs szerepük a vírusok terjedésének

megakadályozásában. Eszerint, az angliai irodai dolgozóknak jellemzően fogalmuk sincs arról, hogy a levelekhez csatolt dokumentumok megnyitása (a nevükre való kattintás) aktivizálja a dokumentumba csomagolt rosszindulatú programot. Vajon, *Magyarországon* mi a helyzet?

A felmérés kétféle jellegzetes (káros) felhasználói viselkedésmintát tárt fel: a HANGYÁK, azaz a HAnyag, Nemtörődöm, GYakorlatlan, Átejthető Kollégák, illetve a MÉHEK, azaz a Mindig Érdeklődő, Hajszolt és Elfoglalt Kollégák okozzák a legtöbb kárt. A jelenség a hazai gyakorlatban is régen ismeretes, erre utal a „buzgómócsing" kifejezés, amely az új terminológia szerint inkább a méhekre illik.

A hangyák azon 62 százalékból kerülnek ki, akik szerint ugyan az első biztonsági fenyegetés a vírus, de nem zavarná különösebben őket egy vírustámadás (amit a válaszadók fele állított).

A válaszolók kétharmada nem tudja, hogyan lehetne kiszűrni a fertőzött üzeneteket, és csak egy huszadukat aggasztja, hogy terjeszthetik a vírust.

A méhek csoportja a válaszolók azon harminc-harminc-harminc (természetesen némileg átfedő) százalékaiból áll, akik túlterheltnek érzik magukat, és túl elfoglaltak ahhoz, hogy ellenőrizzék az üzeneteket megnyitás előtt, valamint ahhoz, hogy biztonságba helyezzék jelszavaikat.

Komolyra fordítva a szót, a felmérés néhány ijesztő, igazi eredménye: a válaszadók 58 százaléka rendszeresen, gondolkodás nélkül továbbítja a szemétleveleket a kollégáinak, kétharmaduk soha nem hallott a ma legelterjedtebb vírusokról, és fele felejtett már el jelszót.

A rémületre az ad okot, hogy a *MyDoom* és *NetSky* vírusok terjedéséhez a felhasználók közvetlen közreműködésére van szükség, miután a csatolmányok automatikus megnyitását a rendszergazdák már régebb óta, rutinszerűen letiltják az *Outlookban*.

Mentségül hozható fel, hogy a vírusok egyre ügyesebbek abban, hogy az általuk terjesztett levél valódinak, a csatolt dokumentum megnyitásra érdemesnek tetsszék. Ilyen a MyDoom trükkje: a saját levelező-kiszolgálóból hamis címzettnek küldött levéllel kikényszerített hibajelző válaszlevél – benne a fertőzött csatolmánnyal. Az vesse az első követ a hangyákra, aki nem nézi meg legalább a hibajelző levelet. Az már más kérdés, hogy rá kell jönni: ilyen csatolmányt én soha nem küldtem, tehát a levél hamis, azonnal törölni kell.

Kétségtelen, hogy a felhasználók informatikai szakképzettségi szintjét emelni kell. De ez alapszabály. Minden biztonságtechnikai felmérés első sora, hogy a legtöbb és legsúlyosabb kárt a képzetlen dolgozók okozzák. De az is kétségtelen, hogy a keretben olvasható elemi szabályokat az újságok több százszor megírták már.

további info: www.novell.com

ÓVINTÉZKEDÉSEK

A tudatos PC-használó:

- gondolkodik a kattintás előtt,
- gyanakvó: a fura csatolmányokat tartalmazó, vagy ismeretlen feladótól érkező leveleket megnyitás nélkül törli, és még a megbízható forrásból érkező leveleket is megvizsgálja, mielőtt megnyitja,
- soha nem írja le, vagy adja meg más személynek a jelszavát,
- soha nem válaszol spamlevelekre – még akkor sem, ha el szeretné távolíttatni magát a címlistáról,
- soha nem adja meg személyes adatait telefonon, e-mailen keresztül vagy a csevegőszobában, ha nem 100 százalékig biztos a másik fél személyazonosságában.

Microsoft PR Reloaded

Kiegészítő magyarázatok

Miután a világsajtót bejárta a *Windows XP Reloaded* kifejezés, a *Microsoft* egyik vezetőjének (*Jim Allchinnek*, a *Platforms Group* elnökhelyettesének) szóhasználata nyomán, a cég kísérletet tett a felkavart kedélyek megnyugtatására.

Alapvetően két tényező zavarja a kedélyeket: a következő generációs Windows kiadásának késlekedése, és az XP második, nagyobb frissítésének küszöbön állása. (A klasszikus szoftverfejlesztési modellben nem szerepeltek a hibajavítások nyilvános bétaváltozatai...) Ezért a Microsoft határozottan leszögezte, hogy a Windows XP Reloaded kifejezés nem jelöl önálló terméket. Talán Jim Allchin „irodalmi munkásságának" részét képezi, de mindenképpen az XP-vel kapcsolatos folyó fejlesztéseket jelenti a cég belső kommunikációjában.

A Microsoft határozott leszögezéséből az derül ki, hogy az XP SP2 (*service package*, frissítőcsomag) és a Reloaded két külön fogalom. Az SP2 a tervek szerint június 30. előtt megjelenik, és jellemzően az XP biztonságosabbá tételéhez szükséges javításokat, szolgáltatásbővítéseket tartalmazza majd. A Reloaded-technológiák mibenlétéről és megjelenési formáiról csak ez után fognak tájékoztatni.

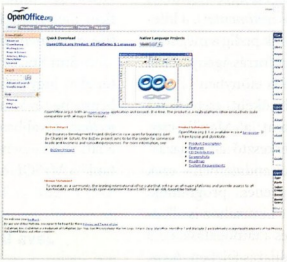
Változatlanul 2005 folyamán várható a Longhorn munkanevű, következő Windows operációsrendszer-változat *(erről bővebben a 82. oldalon olvashatnak)* megjelenése. A jelenleg legnagyobb projektek az XP SP2 és a Longhorn független erőforrásokkal futnak, tehát egyik sem befolyásolja a másik határidőit.

www.microsoft.com

OpenOffice.org

A szokásos üzletmenet

Február 4-én a magyar projekt „hivatalos" *OpenOffice* projektté vált, és szervezését, a többi folyó feladattal azonos körülmények között, a *Sun CollabNet* infrastruktúrájában lehet végrehajtani.



A Sun felvállalta az OpenOffice támogatását. Bárki (személy vagy szervezet), aki Sun Solaris, Linux vagy Windows alatt futó OpenOffice-t használ, ugyanolyan támogatási szerződést köthet a Sun Microsystemsszel, mintha eredeti Sun terméket (számítógépet vagy szoftvert) használna. A platformok közül a Mac OS X hiányzik.

www.openoffice.org

A KIMSOFT áprilisi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)		ACDsee PowerPack 6.0 for Win32	17 992,-
ACDsee 6.0 for Win32 /Upgr.	**13 200,-/8 900,-**	**Adobe Acrobat 6 Std. /Up.**	**80 600,-/27 000,-**
CorelDRAW 11 (+ DRAW 12 update)	112 900,-	Adobe Audition 1.0 Win.	81 500,-
CorelDRAW Essentials 2	**39 900,-**	**Adobe Video Collection 1.0**	**296 300,-**
Macromedia WEB Tools MX (Flash MX Dreamweaver MX, Fireworks MX)	89 900,-	Akadémiai MoBiMouse Plus (német is)	15 000,-
MS Office XP Standard (magyar)	**64 900,-**	**AutoCAD LT 2004 /Upgr.**	**249 900,-/87 900,-**
Norton Internet Security 2004 Hun.	17 900,-	Borland Delphi 8 Prof. Upgrade	112 900,-
Ulead Cool3D Studio	**23 992,-**	**Drive Image 7 /Upgrade**	**13 900,-/9 200,-**
Ulead PhotoImpact XL /Upgr.	23 992,-/11 992,-	FineReader Pro 7.0 Prof.	29 900,-
Visual Studio .NET Pro (Lic. + CD)	**160 900,-**	**Install Shield DevStudio 9.0**	**299 900,-**
Szoftver újdonságainkból		**LapLink Gold 11.5 Host & Remote**	**29 900,-**
Adobe InDesign 3 CS /Up.	**209 400,-/48 700,-**	Macromedia Dreamweaver MX 2004	124 900,-
Adobe Photoshop 8 CS /Up.	199 900,-/56 700,-	**Magix Audio Cleaning Lab 2004**	**7 192,-**
Borland C++ BuilderX Developer	**252 900,-**	MathCAD 11i Prof. Win.	308 800,-
Borland Delphi 8 Prof. /Up.	254 900,-/112 900,-	**MS FrontPage 2003 Hun.**	**48 300,-**
Crytal Reports 10 Developer	**159 900,-**	MS Office 2003 Std. /Upgr.	99 900,-/57 900,-
F-Secure Internet Security 2004	17 400,-	**MS Visual BASIC .NET 2003 Std.**	**26 400,-**
MagyarOffice 2.0 Prof.	**30 000,-**	MS SQL Server 2000 Developer Ed.	11 600,-
Macromedia Robohelp Office X5	Hívjon!	**MS Works Suite 2004**	**25 200,-**
MS Project 2003 /Upgr.	**141 900,-/83 900,-**	Nero 6 (CD és DVD író program)	17 200,-
QuarkXPress 6.0 for Win. Intern.	399 900,-	**Norton Antivirus 2004 magyar**	**17 200,-**
Recognita Omnipage Pro 14	**159 900,-**	Norton SystemWorks 2004 Upgr.	17 800,-
Panda Platinum 8.0 Internet Sec.	16 200,-	**PaintShop Pro 8.0 /Upgr.**	**29 900,-/24 400,-**
Multimédiás CD-ROM-ok		PL/SQL Developer 5.1 (Single user)	35 900,-
Arcanum DVD könyvtár (16 termék)	15 992,-	**TextPad 4.7 for Win32**	**12 400,-**
Angol-magyar Országh nagyszótár	**15 170,-**	Ulead DVD PictureShow 2	14 900,-
Német-magyar Halász-nagyszótár	15 170,-	**Ulead VideoStudio 7 /Up.**	**21 592,-/12 900,-**
Hangszerek	**3 562,-**	Windows XP Home/Prof OEM	23 200,-/36 400,-
		WinFax Pro 10 for Win /Up.	**26 900,-/16 400,-**
		Xara 3D 5.0 /Xara Webstile 4	14 900,-/24 900,-

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

CorelDRAW 11 + DRAW 12 lemezkészlet 112 900 Ft + áfa
MS Office XP Standard for Win32 (magyar) 64 900 Ft + áfa

KimSoft '99 Szoftverkereskedelmi Kft.
1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-0219, 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760
Részletesebb ismertetőkért, teljes árjegyzékért tekintse meg internetes honlapunkat: www.kimsoft.hu

TARTALOM

Webböngésző
Mozilla FireFox 0.8

81 DVD- és videoszerkesztő
Ulead DVD MovieFactory

Java Desktop System

Linuxos iroda a Suntól

■ A *Sun* a második cég az PC-s informatika történetében, amely saját operációs rendszere mellett Linux-alapú, átfogó irodai megoldást dob piacra. (Az első az IBM volt, ő az OS/2-t elvetve kezdte alkalmazni a Linuxot minden géptípusán.) A Sunnak az inteles *Solaris* operációs rendszert kell békésen életben tartania a *Java Desktop System* mellett.

Összefoglalva, ezt a rendszert akár *Sun Linuxnak* is nevezhetnénk. Ugyanis a Java Desktop System egy *Intel*, és azzal kompatibilis processzorú PC-ken futó szoftvercsomag, amely minden alapelemet és alkalmazást tartalmaz ahhoz, hogy a gépet a telepítése után hálózatba kapcsolt irodai munkaállomásként használni lehessen.

A csomagban természetesen a *Sun StarOffice* az irodai integrált alkalmazás, benne a Word-kompatibilis *Writerrel*, a (kevésbé, de még kellően) Excel-kompatibilis *Calckal*, és a PowerPoint-kompatibilis *Impress*-szel.

Végtelenül egyszerű licencelési formát választottak az értékesítéshez: példányonként és évente 100 dollárnak megfelelő forintba kerül a Sun Java Desktop System. És a Sun még ehhez is kínál mennyiségi kedvezményeket, továbbá június 4-ig akciót hirdetnek: a Desktopok addig 50 dollárba kerülnek.

Ezekhez is fel lehet használni a *Standard* és a *Premium* támogatási csomagokat, amelyek lényegesen többe kerülnek, mint 100 dollár/év/munkahely, viszont garantálják a teljes idejű és mértékű működőképességet.

A Java Desktop System „lelke" a *SuSE Linux* operációs rendszer egy változata, amelyet a Sun fejlesztői kifejezetten az irodai használatra optimalizáltak. Tapasztalataink szerint a telepítő még az eredeti SuSE-nél is okosabb: olyan gép-összeállításokat is felismer, amelyeket ez nem. A rendszerkonfiguráció eszköze a SuSE-ből ismert YAST2 *(Yet Another System Tool, még egy rendszereszköz)*. Ablak- és alkalmazáskezelőként a GNOME 2.2-2.4 hibrid szolgál. A Linux-rendszerekben az ablakkezelő és a grafikus kezelőfelület külön komponensek, a GNOME a szabványos *X Window* grafikus rendszer „felett" fut. Az egyéb Linuxok a KDE-t *(K Desktop Environmentet)*, a kifejezetten igényes használók pedig a még sokkal látványosabb (és erőforrás-igényesebb) *Enlightenmentet* részesítik előnyben.

Böngészőként, levelezőként, csetelőként és HTML-szerkesztőként a Mozilla-csomag, rajzoló és képszerkesztő alkalmazásként a GIMP szerepel a rendszerben – ezek nyílt forráskódú, ingyenes programok, amelyeket bárki, a saját Linuxához is alkalmazhat. A Sun a Javát és a támogatását adja a termékhez – csekély díjazás fejében. Azaz, bármilyen Java-alapú alkalmazás futtatható a Java Desktop Systemben.

A SuSE Linux kedvező tulajdonságainak köszönhetően a Java Desktop System, csaknem Windows-szerűen, felhasználóbarát a nyomtatók és a betűtípusok kezelése terén. Mellesleg a Sun Java Desktop System, két méter távolságból, megtévesztően hasonlít a Windows XP-re – úgy gondoljuk, nem véletlenül.

Mint a Linux-rendszerek általában, a Sun Java Desktop sem fertőzhető vírusokkal, és kellő szakértelem birtokában tetszőleges finomsággal szabályozható a biztonsága, akár az állambiztonsági alkalmazások szintjéig, anélkül, hogy külső eszközöket kellene igénybe venni. (Azért az ujjlenyomat- és íriszletapogatók linuxos meghajtóira szükség lesz…)

Attól, hogy a *Visual Basictől* és szkriptvírusoktól immúnis, a *StarOffice* (OpenOffice) még rendkívül barátságos az MS Office-dokumentumokkal.

A Sun StarOffice egyebek között abban tér el az ingyenes OpenOffice-tól, hogy van benne be- és kimeneti átalakító a *WordPerfecthez*, továbbá jár hozzá az *Adabas* nevű adatkezelő – nem kézzel kell „hozzáforrasztani" a *MySQL-t*.

Java Desktop System

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.sun.com/software/sunjavadesktopsystem
Ár: 100 USD/példány/év
Platform: Sun Java Desktop System

Bemutató

Webböngésző

Mozilla FireFox 0.8

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.mozilla.org/products/firefox
Ár: ingyenes
Platform: Windows (32 bit), Linux, Mac OS X

■ Abban a világban, ahol 100 internetező közül 95 *Microsoft Internet Explorert* használ, igazi esemény, ha az egyik kis konkurens új változatot hoz ki. A *Mozilla-projekt (Netscape, AOL)*, amelynek másik terméke a „nagy" Mozilla internetcsomag, külön is kiad egy webböngészőt, amelyet immár harmadszor neveznek át. Eleinte *Phoenix* volt, majd *FireBird* (tűzmadár), ez a 0.8-as verzió pedig a *FireFox* nevet kapta. Talán itt már megállapodhatnak, mert ilyen autómárka nincs, legalábbis a minimálisan ismertek között.

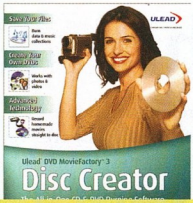
Eddig a FireBird és elődei arról voltak nevezetesek, hogy nem kellett telepíteni őket, elegendő volt a fájlokat egy könyvtárba kitömöríteni, és a program működött, látta a már létrehozott internetkapcsolatot, gyors volt, kellemes, kicsi – és különleges.

Mindebből a *nem telepítés* eltűnt, ugyanis a windowsos változat telepítő EXE-t kapott, és kérés nélkül teszi ki (immár tetszetős) ikonját a munkaasztalra. A sebesség, kellemesség és különlegesség azonban megmaradt. Bővült a kapcsolat nélküli böngészéssel – a gyorsítótárban lévő, meglátogatott weboldalakat villámgyorsan meg lehet nézni –, és fejlődött a letöltéskezelő, a lefagyott folyamatokat folytatni lehet (ha a szerver engedi).

A sok kis hiba javítása mellett a felhasználók örülni fognak annak is, hogy a *Kedvencek* kezelésekor már létrehozhatnak új mappákat is.

A legjobb tulajdonságok azonban – a fel- és alábukkanó ablakok hatékony gátlása, a kis méret és a gyorsaság – változatlanok maradtak. Úgyhogy mindenkinek ajánljuk, már csak a tapasztalatok bővítése céljából is. ■

DVD- és videoszerkesztő



Ulead DVD MovieFactory

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■
Info: www.kimsoft.hu
Ár: 19 990 Ft
Platform: Windows 98SE, Me, 2000, XP

■ A számos multimédiás *Ulead* szoftver közül talán a *MovieFactoryvel* juthatunk a DVD-készítés eszköztárához a legkevesebb ráfordítás árán.

Ráadásul a 3-as változat olyan szolgáltatásokat nyújt, amelyeket eddig csak a bonyolultabb termékekben kaptunk meg. Ezek közé tartozik a bármilyen videoforrásból (kamerából, tévévevőről stb.) való közvetlen lemezre írás, és az újraírható formátumok (DVD-RW, DVD-RAM) szintén közvetlen szerkesztése: klipek hozzáfűzése, törlése, menük és adatok hozzáadása.

Ebben a változatban a MovieFactory megkapta a Ulead termékekre általában jellemző, valós időben mozgó mintákat mutató menüket és megtekintési lehetőségeket, ami példátlanul szemléletessé teszi a munkát.

Az új szolgáltatások segítségével lehet nagy magabiztossággal összeállítani az olyan DVD-menüket, amelyekben valódi videoklipek szerepelnek a tételekben: kerettel, feliratokkal és sajátos, szerkesztett interaktivitással.

Feliratokat, áttűnéseket (újabban állóképek között is) és szövegeffektusokat alkalmazhatunk, amelyek kezdetét és végét pontosan szabályozhatjuk.

Egyszerű hangstúdió is található a programban: változtathatjuk a hangsáv hangosságát, és ki-be úsztathatjuk a háttérzenét vagy -zörejt.

Befejezésként megemlítjük, hogy a MovieFactory 3-ba beépítették a *Ulead DVD Playert*, amely a korszerű médialejátszók teljes szolgáltatásválasztékát felvonultatja: az MP3-zeneszámoktól kezdve, a videolemezeken át a saját vagy kereskedelmi DVD-kig, mindent le tud játszani. ■

Windows Longhorn

Testközelből

A Microsoft 2006-ra ígért új operációs rendszeréről sok információ kiszivárgott. Még a korábbiaknál is nagyobb hangsúlyt kapott a fejlesztésekben a menedzselhetőség, de kérdés, hogy az új szolgáltatások választhatók vagy kötelezők lesznek-e, és mindez nekünk, felhasználóknak, mennyibe fog majd kerülni.

Március elején jelentette be a *Microsoft*, hogy a májusi *WINHEC* fejlesztői konferencián hozza nyilvánosságra a *Longhorn* hardverkövetelményeit. Ebből egy kis előzetest kaphattunk a Longhorn szemináriumán, ahol rendhagyó módon, noteszgépekkel tartották meg a látványos bemutatót.

A gépkiépítést firtató, olykor tolakodóan agresszív újságírói kérdésekre azt a nem hivatalos választ kaptuk, hogy a nagy teljesítményű (eredetileg játékgépnek szánt) noteszgépeket 3,2 GHz-es P4 processzorral, 2 GB-os memóriával és gyors, 128 MB-os videoadapterrel szerelték fel. Szükség is volt a „masszív vasra", hogy flottul pörögjenek a bemutatók és a mintaalkalmazások képei. Az új rendszerben benne lesz minden, ami szem-szájnak ingere, feltéve, hogy hiánytalanul megkapja, amire szüksége van – és ez bizony nem kevés.

Új elemek: a Longhorn kezelőfelülete jelentősen bővült

A Longhorn hivatalos megjelenése, ha lassan is, de közeledik. Ma még hosszúnak tűnik az a két év, amit ki kell várnunk, ám közben apránként minden információt megkapunk ahhoz, hogy felkészülhessünk rá.

Májusban a Microsoft egy olyan hivatalos hardverlistát tervez közreadni, amely nem a Longhorn minimális hardverigényét vázolja – annak kevés értelme lenne –, hanem egy gyakorlatban is használható rendszer minimális hardverkiépítését ismerhetjük meg.

Egy olyan rendszerét, amely különféle felhasználói, rendszerkarbantartó és felügyeleti alkalmazásokat képes a specifikációknak megfelelő sebességgel futtatni.

WinFS

Az informatikai trendek állandó eleme, hogy némi hullámzás közepette folyamatosan esik a tárolókapacitás egységnyi területre vetített ára, és ezzel párhuzamosan növekszik a tárolandó, kezelendő adatok mennyisége. A *WinFS* egyrészt az adattárolás szűkülő keresztmetszeteit hivatott tágítani, másrészt a relációs adatbázis-kezelők világában alkalmazott technikák átvételével és beépítésével gazdagítja a keresés eszköztárát.

A WinFS több, mint egy egyszerű fájlrendszer. Az egyes fájlokhoz és könyvtárakhoz társított *meta* adatok segítségével pillanatszerű gyűjtést ígér. A megoldásnak persze vannak gyengéi is. A WinFS-t jelenleg csak a *Documents and Settings* mappán belüli dokumentumok és mappák kezelésére készítették fel. Minden más továbbra is az NTFS-fájlrendszer fennhatósága alatt marad.

A szemináriumon megtudhattuk, hogy az NTFS-alapokra épülő WinFS másik felmenője a *Microsoft SQL*. Azt persze senki se várja, hogy a Longhornnal egy SQL-szervert is kap, erről nincs szó. Az NTFS-fájlrendszer továbbra is megmarad – természetesen a megszokott, apróbb bővítésekkel és javításokkal – a Windows és az alkalmazói programok fájljainak a tárolására, ám a dokumentumokat és más adatfájlokat célszerűbb lesz a jövőben az új rendszer hatáskörébe utalni. A második merevlemez vagy partíció célszerűen az adattárolást szolgálja majd, és a legördülő menüs paneleken pár kattintással kiválaszthatjuk, hogy milyen kritériumoknak (szerző, tartalom, típus, méret stb.) megfelelő tartalmakat kívánunk az új rendszerrel kezelni.

Amikor a WinFS felső méretkorlátai iránt érdeklődtünk, hiába vártunk konkrét válaszra. Talán azért, mert egy jelenleg is alakulóban lévő, fejlesztés alatt álló rendszerről van szó, és badarság lenne két évre előre megjósolni, hogy a jelenleg elérhető legnagyobb kapacitású merevlemezeket hány nagyságrenddel fogja meghaladni a valóság. Mindenesetre érdekes lesz májusban megtudni, hogy hol a felső határ.

Arra azonban mindenképp felkészülhetünk, hogy ha egy meglévő – ma már nem különösebben extrém – 4 TB-os tárolókapacitású rendszer Longhornra való átállítását kell megterveznünk, akkor hogyan módosul a háttértárhely kihasználása.

Ingyen ma már semmi sincs, előbb-utóbb mindennek megfizettetik az árát. A WinFS SQL-szerű többletszolgáltatásait a tárhelykapacitás kihasználhatóságának csökkenésével fizetjük meg. De mint a bevezetőben jeleztük, a merevlemezek egységnyi tárolóterületre vetített ára rohamosan csökken, és a szolgáltatások előnyei várhatóan sokszorosan kompenzálják az ebből fakadó többletköltségeket.

dr. Nagy Gábor ■

KULCSSZAVAK

Avalon: XML-alapú, moduláris felépítésű megjelenítési alrendszer, melynek paneljei további, akár egymásba ágyazott elemeket is tartalmazhatnak.
Indigo: A Longhorn kommunikációs infrastruktúrája, amely minden eddigi megoldást egységesít, és megfelel a szolgáltatásorientált architektúrák (SOA) elvárásainak.
WinFS: A legkülönbözőbb típusú adatok egységes tárolórendszerének szánt fájlrendszer, amely lehetővé teszi a természetes módon való keresést.
Whidbey: A *.NET Framework* következő változata egy erre épülő, új fejlesztőrendszerrel bővül, amelynek produktumait szemléletes példákkal mutatták be a szemináriumon előadói.

Megjelent Magyarország egyetlen Playstation2 magazinja!

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

Magyarország egyetlen Playstation2 magazinja előfizethető a Kiadóban!

A megrendeléshez nem kell mást tenned, mint az alábbi ajánlatok közül kiválasztanod a leginkább megfelelőt, ezt követően, kérjük **töltsd ki** az alábbi szelvényt, vágd ki, vagy fénymásold le és **küldd vissza** címünkre!

PS GURU tesztelőfizetés 30%-os árengedménnyel!

❑ PS GURU 4 szám **4 747 Ft**-ért ..... példányban

PS GURU előfizetés egy évre 20%-os árengedménnyel!

❑ PS GURU 10 szám **13 570 Ft**-ért ..... példányban

Postázási cím:

megrendelő neve: .....

cím: .....

postázási cím: .....

e-mail cím: ..... telefon: .....

születési dátum: ..... foglalkozás: .....

fizetés módja: ❑ csekk (a kiadó biztosítja) ❑ átutalás

Kérjük, küldd vissza a megrendelőszelvényt a **06 1 888 3499**-es faxszámra. Megrendelésed a **terjesztes@vogelburda.hu** e-mail címre is elküldheted. Előfizetéssel kapcsolatos kérdéseiddel keresd munkatársainkat a **06 1 888 3421** vagy a **06 1 888 3423**-as telefonszámokon. **Vogel Burda Communications Kft., 1088 Bp. Rákóczi út 1-3**

Pinnacle Studio 9

Fő a minőség!

Az amatőr videósok népszerű videovágó programjának legfrissebb változata a felvételek minőségét javító szolgáltatásokkal, és automatikus filmszerkesztővel bővült.

A varázsló stílusú kezelőfelülettel ellátott *Studióban* mindig is egyszerű volt a digitális videofelvételek szerkesztése. A három lépésből *(videobevitel, szerkesztés, felírás)* álló folyamat során menürendszerrel ellátott, profi minőségű DVD-t készíthetünk videóinkból (CHIP 2003. december, 36. oldal). A kezelőfelület alig változott az előző verzióhoz képest, az új funkciók többségét a menüben találjuk.

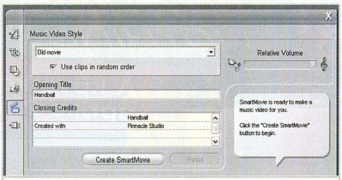
Profi tuning

A 9-es változatban tovább könnyítették a – gyors és látványos eredményt igénylő – amatőr videósok dolgát. Még a legigényesebb technikai eszközöket használó hivatásosok is készítenek olykor rossz felvételeket, az alkalmi videósok anyagainak többségén pedig jócskán van javítanivaló. A leggyakoribb hibák közé tartozik a – különösen erős zoomolásnál jelentkező – beremegés, a gyenge megvilágításnál készült felvételek fakó színe, és a megtekintést élvezhetetlenné tevő, fülsiketítő szélzaj. A Studio főbb újdonságaival ezeken a hiányosságokon lehet javítani.

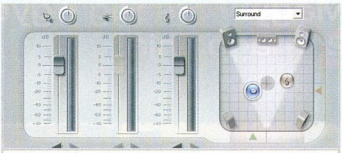
Eddig is volt lehetőség *színkorrekcióra* a programban, a manuális állítgatás azonban sok felhasználót frusztrálhatott, ezért a *Pinnacle* automatikus színkorrekciót is beépített az új változatba. Ez a szolgáltatás – csakúgy, mint a remegő felvételeket stabilizáló funkció, a *lassítás-gyorsítás,* a *stroboszkóp,* a *manuális színkorrekció* és egyebek – a jelentősen kibővült videoeffekt-könyvtárban kapott helyett.

Régi, analóg videofelvételeinket, és VHS-en tárolt filmjeinket ugyancsak felújíthatjuk ezekkel a minőségjavító funkciókkal, majd pedig digitális formátumban elmentve „tartósíthatjuk" őket.

Megjelentek a programban a felvételek hangjának – széles határok közötti – módosítására szolgáló audioeffektek is: a *szél- és motorzajszűrő,* az *equalizer,* a *karaoke,* a *torzító,* a *szintező* és a *zengető.* A Studio 9 immáron fogadni tudja az RTFx-formátumú video-, és a VST-formátumú audiobedolgozókat (a beépített video- és audioeffektek egy része is ilyen), így igény szerint bővíthető az effektkönyvtár.



SmartMovie: gyorsnak gyors az automatikus filmkészítés funkció, okosnak azonban nem neveznénk



Új trükkök: a kibővült videoeffekt-könyvtárban találjuk a minőséget javító szolgáltatásokat

Fokozott térhatás: a Studióban surround hangzással láthatjuk el házi videóinkat

Film gombnyomásra

A *SmartMovie* funkció azok számára készült, akik egyáltalán nem szeretnének vesződni a beállításokkal. Itt nem kell mást tennünk, mint választani a hangzatos nevű (egyszerű és elegáns, lassú és romantikus, vad és őrült stb.) videostílusok közül, begépelni a film elején és végén megjelenítendő feliratokat, majd háttérzenét választani, és a program automatikusan elkészíti a filmet. Az eredményt látva inkább a hagyományos szerkesztést ajánljuk, amellyel összehasonlíthatatlanul tetszetősebb alkotásokat készíthetünk. Ha viszont a nyaralásból hazatérve, gyorsan meg akarjuk mutatni a felvételeinket a hozzátartozóinknak – de nem teljesen szerkesztetlen állapotban –, ideiglenes megoldásként jól használható ez a funkció.

Mint Hollywoodban

Mind a bevitelnél, mind a kész film lemezre írásakor – a normál, 4:3 képarány mellett – használhatjuk a 16:9 arányú, szélesvásznú formátumot is. A *surround* hangzás alkalmazásával pedig még tovább növelhetjük a házimoziélményt. Barátaink nem fogják elhinni, hogy a sokkoló hangeffektekkel feldobott, szélesvásznú mozit tényleg mi készítettük. Az új, térhatású hangkeverőben tetszés szerint megadhatjuk a hangforrások helyét és intenzitását.

A Studio 9 futtatásához legalább 1,5 GHz órajel-frekvenciájú processzort, és 512 MB RAM-ot ajánl a Pinnacle.

Mészáros Csaba ■

Vírushelyzet a MyDoom után

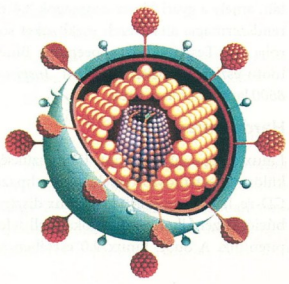
Koncepcióváltás

Lassan tizenhat éve próbálunk rájönni, miért jó megírni és szabadon engedni egy vírusprogramot. Valami oka kell, hogy legyen, hiszen már 100 ezer fölött jár a nyilvántartott kártevők száma. Felmerül tehát a kérdés: qui prodest? Kinek az érdeke?

Márciusi számunkban adtunk hírt a terjedési rekordokat döntögető *MyDoom* féregről. Megírtuk, a komolyabb programozástechnikai újdonságokat nélkülöző, 32 bites féregprogram világszerte hatalmas terhet jelentett mind a vírusvédelmeknek, mind a levelezőrendszereknek, és korábban soha nem tapasztalt agresszivitással telepedett be több millió számítógépbe. Bár már ezzel is kiérdemelte figyelmünket, mégsem emiatt kell elemeznünk a (remélhetőleg) már lefutott járvány következményeit és tanulságait.

Megelőzhető lett volna?

A válasz egyértelműen *igen*. Minden eszköz elérhető volt a járvány kitörésekor, amellyel elkerülhető, megelőzhető lett volna a fertőzés. Heurisztikus módszerekkel, még a január közepének megfelelő állapotukban is, felismerték a vírusellenőr programok, és blokkolták a kártevőt. Kipróbáltuk. Ennek ellenére a járványtisztikák tényszámai óriási számú fertőzésről tanúskodnak. Vajon miért? A postaládába érkező féreg nem az automatikus programindítási lehetőségekkel él vissza, hanem emberi közreműködéssel kap vezérlést, így nem tekinthetünk el a felhasználók felelősségétől. A MyDoom alkotója, a programozás trükkjei mellett, az emberi természetet is jól ismeri. Oly módon alakította ki a fertőzést hordozó üzenetek szövegét és megjelenését, hogy az e téren laikus – és tegyük hozzá, természetétől fogva kíváncsi – felhasználók könnyen bedőlnek egy látszólag valamilyen levelezőszerver által visszaküldött üzenetnek. A probléma megértése érdekében pedig kattintanak a levélmellékletet képező csatolmányon – a következményeket pedig már mindenki ismeri.



Ahol tiltott a program típusú csatolmányok közvetlen futtatása – fájdalom, de az *Outlook* alaphelyzetben nem ilyen! –, ott elenyésző számú fertőzés történt, kevesebb volt a mellényúlás.

Egyszerű a megoldás. Ha olyan levél érkezik, amelyet nem vártunk, s amelynek *Tárgy* rovata, vagy szövegtörzse érthetetlen handabandának tűnik, azt ki kell dobni a szemetesbe, vagy kell keresni egy megbízható informatikai tudású személyt, aki hiteles és érdemi választ tud adni a kérdésekre.

Mi motiválhatta a szerzőt?

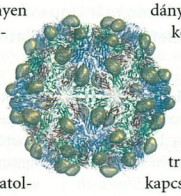
Látszólag a nyíltforrású *(open source)* közösségek ellen fellépő SCO megbüntetése volt a cél, de ez csak a külső máz. A MyDoom után nem sokkal felbukkanó *DoomJuice* féreg megjelenése és hatékony terjedése igazolni látszik azt a feltevést, hogy a vírusíró a spammer-technikák eszköztárának fejlesztésén dolgozik, és csak mellesleg építette be a programkódba az SCO ellen indított DDoS-támadást.

A fenti vélekedést támasztja alá az is, hogy a MyDoom-átiratok számos modulja közül az egyik a P2P fájlcserélő rendszereket „kóstolgatja", a másikat pedig – a DoomJuice által is kihasznált portnyitással – már felkészítették a központilag vezérelt programfrissítésre, melynek célja, hogy a fertőzött gépeket fájl- és levéltovábbító „zombivá" silányítsa.

Vérdíj a víruskészítőért

A *Microsoft* már a *Sobig* és az *MSBlaster* készítőjének fejére is hatalmas vérdíjat tűzött ki. Az SCO ezt a taktikát követve kínált negyedmillió dollárt a MyDoom alkotóját kézre kerítőnek, s a Microsoft újabb negyedmilliójával együtt már 500 ezer dollár várja a „szerencsés megtalálót".

Az óriási összeg ellenére kevesen bíznak abban, hogy a delikvens horogra akad. A szoftveralvilág – szigorúan önös érdekből – határozottan összetartó, ráadásul a vírusszerző a DoomJuice kiadásával sikeresen össze tudja zavarni a nyomokat, és jogi egérutat teremt magának: újabb férge a MyDoom tömörített forráskódjának példányait szanaszét szórja azokon a gépeken, ahová a MyDoom a fertőzés során kinyitott, és le nem zárt portokon át be tud telepedni.



Hogy mi ebben a nagy trükk? Az informatikával kapcsolatos büntető eljárások gyenge pontja, hogy nehézségeket okoz az olyan adatok felkutatása, amelyeket a bíróság hajlandó bizonyítékként elfogadni. A bizonyítékok közé tartozik a vírus vagy féreg programjának forráskódja, amely, elenyésző kivételektől eltekintve, csak a fejlesztő(k) gépében lelhető fel – a fenti trükk ennek a bizonyító erejét hivatott tönkretenni.

dr. Nagy Gábor ■

SZUBJEKTÍV

Ma már nem elég a hagyományos vírustámadásokra felkészülni. Nem csupán a célpontok és rendszereink ismertté vált sérülékenységei sokasodtak meg, de a támadások is összetettebbé, egymásra épülővé váltak, és lassan összemosódik a *vírus-*, a *féreg-*, a *trójai-*, a *backdoor*, a *jelszólopó*, a *keylogger*, a *popupablak-nyitogató*, a *dialer* és a kezdőlapátíró programok, valamint a *spam* és a *hoax* közötti különbség.

A strucpolitika itt nem segít, mindenképp meg kell oldani rendszereink átfogó védelmét.

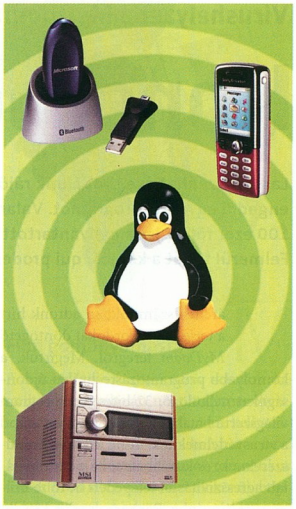
Ékezetek nélkül, sort sor alá tapogatva írom – Radnóti után szabadon – a fájlnevet, elkerülendő a Windows-környezet közismert szorulásait. Pusztán a dokumentumnévből így nem derül ki, hogy víruskórképet, vagy víruskörképet kapnak tőlem. Talán mindkettőt.

Program a CD-n! CHIP

A Linux és a mobiltelefonok

Bluetoothra fáj a pingvin foga

A mobiltelefonok többségét a hagyományos, soros portú kábeles csatlakoztatás lehetősége mellett (vagy helyett) infravörös, és újabban Bluetooth-csatolóval is ellátják. A gyári kezelőszoftverek kivétel nélkül Windowsra készültek, de ma már Linux alatt sem kell lemondanunk a közvetlen PC-mobiltelefon adatkapcsolatról.



A szerencsésebb mobiltulajdonosok telefonjaiban nem csupán *infravörös (IR)* kapu van, hanem *Bluetooth* is. Az további bónusz, ha a számítógépet is ellátták IR- és/vagy *Bluetooth-kapuval*. A legszerencsésebbek pedig azok, akik mindezt Linux alatt is tudják használni.

A mobiltelefon és a számítógép közötti adatcseréhez alapvetően három lehetőség kínálkozik: használhatunk hagyományos soros kábelt, vagy infravörös, illetve Bluetooth-kapcsolatot is.

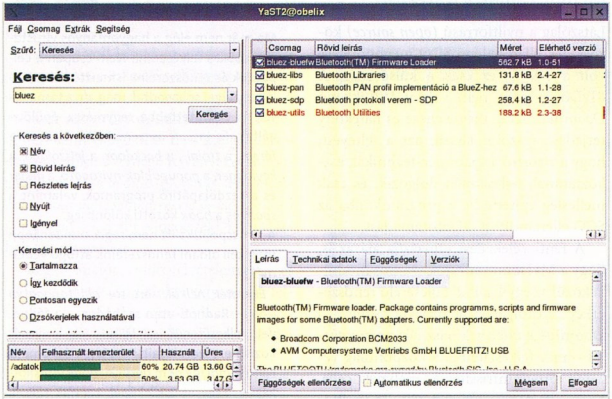
Amíg az első esetben szó szerint oda vagyunk „kötve" a géphez, és infrakapcsolat esetén is csak pár centiméter lehet a távolság a számítógép és a mobiltelefonunk között, addig a Bluetooth-technológia lényegesen rugalmasabb munkavégzést tesz lehetővé. A használt eszköztől függően ugyanis, akár 50–100 méter is lehet a két eszköz közötti távolság. Ezért állíthatjuk, hogy lényegesen rugalmasabb, mint a soros kábelen keresztüli, vagy az infravörös kapcsolat. A Bluetooth azonban nemcsak egyszerűbb az infravörös kapcsolatnál, hanem biztonságosabb is. A következőkben a Bluetooth-eszközök Linux alatti használatához adunk segítséget.

Eszközök

Amíg a telefonkészülékről csak annyit kell tudnunk, hogy felkészítették-e már a Bluetooth-technológiák használatára, addig a számítógép felől már több akadályba is beleütközhetünk, ha nem Windows alatt dolgozunk.

Jó hír, hogy a 2.6-os Linux rendszermag már szinte valamennyi bluetoothos eszközcsaládot ismeri és kezeli. Rossz hír viszont, hogy egyelőre – még – csak nagyon kevés számítógépnek van beépített Bluetooth-eszköze (elsősorban noteszgépek és PDA-k), a kereskedelemben kapható USB-s Bluetooth-eszközök *(USB dongle)* pedig vagy nagyon drágák, vagy Linux alatt csak nehezen bírhatók működésre.

A *SuSE Linux* által verifikált bluetoothos USB-eszközök közé tartoznak például az *Elito-Epox BT-DG02*, a *Broadcom BCM 2033*, és az *AVM Bluefritz* eszközei. Ha más eszközt szeretnénk vásárolni, akkor jobb, ha előtte körülnézünk az interneten, vagy megkérdezzük kedvenc disztribúciónk ügyfélszolgálatától, hogy a kinézett eszköz vajon szerepel-e azon a listán, amely a gyári Linux-csomagok 2.4-es rendszermagja által kezelt eszközöket sorolja fel. Tesztünkhöz a beépített Bluetooth-eszközzel felszerelt *Dell Inspiron 8600* laptopot használtuk.



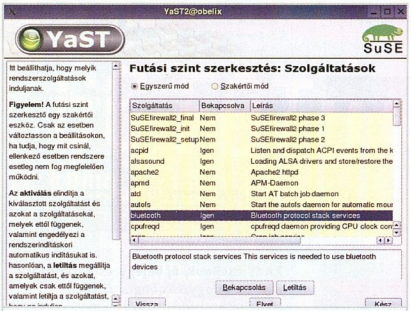
Yast: a Bluetooth használatához szükséges csomagok telepítése

Hardvermeghajtók

Linux alatt, szokás szerint, nincs szükség külön meghajtószoftvereket tartalmazó CD-re, hanem egyszerűen a Linux disztribúció részét alkotó csomagokat kell telepítenünk. A SuSE Linux 9.0 esetében az

alábbi csomagokat: *bluez-pan, bluez-sdp, bluez-bluefw, bluez-utils és bluez-libs.*

A *YaST-ot* elindítva válasszuk ki a *Szoftver/Szoftver telepítése, eltávolítása* modult, és a beállítópanel Keresés mezőjébe írjuk be a „bluez" kulcsszót. A YaST erre a fenti csomagokat fogja felsorolni. Jelöljük be e csomagokat a telepítéshez, majd kattintsunk az *Elfogad* gombra.



Yast: a Bluetooth-szolgáltatás bekapcsolása a YaST futási szintjének szerkesztőjében

A hardverkapcsolat ellenőrzése

A Bluetooth-rendszer indításához adjuk ki root felhasználóként az *rcbluetooth start* parancsot. Ha fut még a YaST, akkor ezt a feladatot a *YaST/Rendszer/Futási* szint szerkesztőjében is el tudjuk végezni. Ezt követően kapcsoljuk be a Bluetooth-szolgáltatást a mobiltelefonon.

Fontos, hogy ne csak egyszerűen bekapcsoljuk azt, hanem úgynevezett *„Felfedezhető módban"* is legyen. Az ehhez szükséges lépések leírását a telefon kézikönyve rendszerint tartalmazza.

Érdemes átolvasni, hátha leír valamilyen speciális teendőt. Ha ezzel készen vagyunk, adjuk ki – root felhasználóként – az alábbi parancsot a Bluetooth-eszközök lekérdezéséhez:

hcitool scan

A parancs erre, az alábbi mintához hasonlóan, kilistázza a talált eszközöket:

Scanning …

5F:F8:52:81:00:20	*n/a*
00:80:37:2A:AA:2E	*Mobilix*

Ha a parancs nem adna vissza semmilyen információt, akkor ellenőrizzük, hogy valóban felfedezhető módban van-e mobiltelefonunkon a Bluetooth-szolgáltatás. Ha a parancs visszaad valamilyen eszköznevet (ez rendszerint a telefon neve), akkor a Linux már látja a telefon Bluetooth-eszközét.

Legyen grafikus felületünk

Ha már sikerült felépítenünk az alapvető hardverkapcsolatot, akkor jöhetnek a grafikus alkalmazások is. A KDE grafikus felülete erre a *kbluetooth* segédeszközöket kínálja. A programok használatához telepítsük a CHIP CD/DVD-mellékletéről a *kdebluetoothd* nevű RPM-csomagot (ez a SuSE Linux 9.0-hoz készült, de más Linuxokhoz is használható), vagy töltsük le a program forráskódját *(kde-bluetooth.sourceforge.net).*

A *kdebluetoothd* csomag több programból áll, melyek közül a legfontosabb a *kbluetoothd,* és a *kbtobexclient* (ez utóbbi egy grafikus fájlfeltöltő program). A csomag sikeres telepítését követően az alapszolgáltatás indításához adjuk ki konzolról a *kbluetoothd* parancsot. Ehhez nem kell root felhasználónak lennünk.

Mielőtt még a telefon és a számítógép között bármilyen adatot cserélni tudnánk, párosítanunk kell a két Bluetooth-eszközt. Ez egy biztonsági funkció, amely azt hivatott megakadályozni, hogy ne tudjon bárki, azonosítás és ellenőrzésünk nélkül adatkapcsolatba kerülni Bluetoothon keresztül a számítógéppel, és véletlenül se legyen képes senki illetéktelenül, tudtunk nélkül oda fájlokat fel-, vagy onnan letölteni. A biztonság mindenek előtt!

A párosításhoz újfent az szükséges, hogy mobilunk Bluetooth-eszköze „felfedezhető módban" legyen. Ezt követően indítsuk el a *Konquerort,* és írjuk be az URL beviteli mezőbe, hogy *sdp:/* (ez a Bluetooth hivatalos protokollja).

Ha minden jól megy, akkor a *Konqueror* ablakában először a helyi gép Bluetooth-

PIN kód: automatikus párosítás a kdebluetooth segédprogramokkal

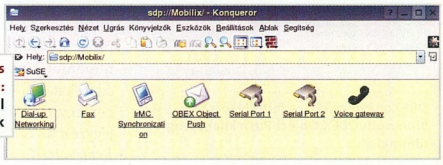
rendszere *(localhost),* aztán a telefoné jelenik meg (fenti példánkban *Mobilix* néven). A telefonra kattintva újabb ablak jelenik meg, ahol a *kbluetooth* program segítségével párosítani tudjuk a telefont és a számítógépet *(Bluetooth pairing request).* Az ablakban a telefonunk neve és hardvercíme is megjelenik (ezek ugyanazok az adatok, mint a *hcitool scan* parancs kimenete). Itt egyszerűen kattintsunk a *Go* gombra, hogy a *kbluetooth* létrehozzon számunkra egy véletlenszerű PIN kódot.

Ugyanabban a pillanatban a telefonon is megjelenik egy kérés, és meg kell adnunk a PIN kódot. Itt a *kbluetoothd* által generált kódot írjuk be. Amint ezt megtettük (telefontól függően mintegy 10 másodpercünk van rá), eltűnik a PIN kódos ablak, és a Konqueror ablakában megjelennek a mobiltelefon egyes tulajdonságai. Mellékelt képünkön az *Ericsson r520-as* telefon Bluetooth-szolgáltatásai láthatók.

Ha a *Pin Request* ablak nem jelenik meg, akkor lehet, hogy szerkesztenünk kell az */etc/bluetooth/hcid.conf* fájlt, ahol a *pin_helper* bejegyzést ki kell cserélnünk *bluepin-ről /opt/kde3/bin/kbluepin-re.*

Az egyes ikonokra kattintva a Konqueror megkérdezi, hogy megnyissa-e a fájlt, vagy más néven szeretnénk azt menteni. Sajnos, a legtöbb szolgáltatáshoz még nincs KDE-alkalmazás, így legtöbbször nem történik semmi, ha valamelyik ikont ki is választjuk.

A számunkra legfontosabb – és működő – ikon az *OBEX Object Push.* Erre az ikonra kattintva, és a *Megnyitás* opciót ki-



Beállítás a Konquerorral: az Ericsson r520 által kínált szolgáltatások

választva jelenik meg a nagyon egyszerűen kezelhető *KDE Bluetooth OBEX Object Push* kliensprogram. A felső rész egy egyszerű fájlkezelő ablak. Innen válasszuk ki azokat a fájlokat, amelyeket fel szeretnénk tölteni a telefonra, majd húzzuk rá a jobb alsó ablakra. A bal alsóban az elérhető Bluetooth-eszközök jelennek meg (ha többet párosítottunk már, akkor azok is itt lesznek a listában).

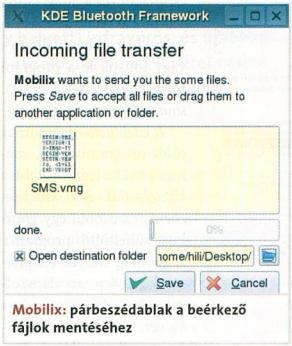
Az eszközök listájának frissítéséhez kattintsunk a *Search* (keresés) gombra. Itt válasszuk ki a megfelelő telefont, majd kattintsunk a *Send* (küldés) ikonra. Néhány másodperc elteltével a telefonon megjelenik a megfelelő üzenet, hogy új fájlt kaptunk.

A küldhető fájlok típusa a telefontól függ. Régebbi típusúaknál csak névjegykártyákat, naptári bejegyzéseket tudunk küldeni. Az újabb telefonokra viszont már kisméretű (JPG-formátumú) képeket is fel tudunk így tölteni, például egy pingvint. A csúcsmodelleknél (mint amilyen a Sony Ericsson P800/P900) szinte tetszőleges formátumú fájlokat lehet feltölteni bluetoothos adatkapcsolaton keresztül, többek között PDF-eket, MP3-akat stb.

Természetesen nemcsak a számítógépről a telefon felé, hanem az ellenkező irányba is működik a kapcsolat. Ha például egy MMS-ben kapott képet szeretnénk a számítógépen tárolni, válasszuk ki a megfelelő opciót a telefonon *(például Küldés Bluetoothszal)*. Erre a KDE munkaasztalán megjelenik egy figyelmeztető ablak, hogy valaki fájlt szeretne nekünk küldeni Bluetoothon keresztül. Ehhez a gép a *KDE Bluetooth OBEX* szervert *(kbtobexsrv)* használja.

Ha saját telefonunkról érkezett a kérés, jelöljük be az *Always allow Mobilix to access this service* mezőt *(a Mobilix eszköz számára mindig engedélyezett a kapcsolat)*, majd ezt követően kattintsunk az OK gombra.

Csak engedéllyel!: felbukkanó üzenet külső kapcsolatkéréskor



Mobilix: párbeszédablak a beérkező fájlok mentéséhez

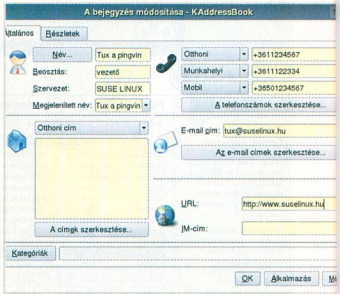
Ekkor megjelenik egy újabb ablak, ahol megtekinthetjük a küldött fájlt, és itt menteni is tudjuk a beérkezett adatokat. A képen látható példánál a telefon nyomtatási funkcióját használva küldtünk SMS-t a számítógépre.

Gyakorlati példák –KDE-címjegyzék és határidőnapló

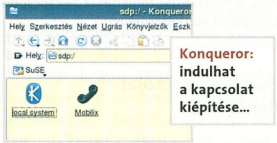
A mobiltelefonok sok mindenre jók, de egyre nem lehet őket kényelmesen használni: hosszabb szövegek begépelésére. Ha például fel szeretnénk venni a telefonkönyvbe névvel, címmel stb. egy új kapcsolatot, akkor ezért a legtöbb mobiltelefonnál *„véresre nyomkodhatjuk"* ujjainkat.

Ennél viszont már sokkal kényelmesebb megoldást is tudunk alkalmazni. Indítsuk el a *Kaddressbook* címjegyzékkezelő programot, majd a *Fájl/Új bejegyzés* menüpontot kiválasztva vigyük be a kívánt adatokat. Ha készen vagyunk, mentsük a címjegyzéket, majd jelöljük be az új bejegyzést az egérrel, és válasszuk ki a *Fájl/Exportálás/Exportálás vCard-ként…* opciót. Erre a kaddressbook fájlba menti *(például Tux_pingvin.vcf)* a bejegyzést.

Kattintsunk a jobb egérgombbal az újonnan exportált fájlra a Konqueror fájlkezelőben, majd válasszuk ki a *Send with bluetooth…* opciót. Máris megjelenik a *KDE Bluetooth OBEX Object Push* kliensprogram, ahol kiválaszthatjuk, melyik mobiltelefonra szeretnénk feltölteni a névjegykártyát.



KAddressBook: új bejegyzés létrehozása a KDE címjegyzékböngészőjében



Konqueror: indulhat a kapcsolat kiépítése...

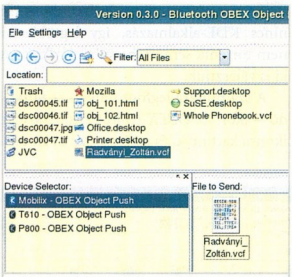
Ugyanúgy tudunk létrehozni új feladatot a Korganizer határidőnaplóban, majd a *Fájl/Exportálás/vCalendar…* menüpontot kiválasztva szintén fájlba menthetjük a feladatot. A feltöltött fájlt a mobiltelefon, a figyelmeztetésekkel együtt, naptári bejegyzésként kezeli.

Kitekintés

A Bluetooth-technológia a felsoroltakon túl további lehetőségeket is kínál. Jelenleg például fejlesztenek egy KDE-alkalmazást, amelynél a telefon és a számítógép közötti adatcsere *(a szinkronizáció)* teljesen automatikus – és ez egy céges telefonkönyvnél nem éppen hátrány.

A Bluetooth-technológia ezen felül még arra is lehetőséget ad, hogy GRPS-en keresztül csatlakozzunk az internetre, vagy drótnélküli, közvetlen hálózati kapcsolatot hozzunk létre két számítógép között. Megfelelő berendezésekkel még a telefonálás is a számítógépen keresztül bonyolítható.

Hilzinger Marcel, hili@suselinux.hu ■



OBEX: névjegykártya feltöltése a KDE Bluetooth OBEX Object Push kliensprogrammal

CHIP
XVI. évfolyam 1. különszám ■ 2004. április-május ■ 1696 Ft
DIGITÁLIS
VIDEÓ & FOTÓ
DVD-melléklettel!
66 FOTÓTIPP
Kompozíciótól a kidolgozásig
Teszt: hazai előhívóhelyek
Látványos légifotók
Tiltott fotók MMS-ben
TESZTLABOR
Félprofi fényképezőgépek
Hőszublimációs fotónyomtatók
PENTAX
Nikon
OLYMPUS
CHIP digitális
VIDEÓ-FOTÓ
700 tartalma ■ 40 teljes verzió
Videoszerkesztő programok
Adobe Premier Pro
Vegas 4.0
Avid DV Free
Canopus EDIUS 2.0
Imaginate Demo v1.00
ProCoder Demo v1.25
Particle Illusion 3.0
ScreenBlast Movie Studio
Fotóalbum programok
Paint Shop Photo Album 4.0
ABC Image Browser 4.8
FlameOut 1.0
Ecard Magic 1.0
Aephid Photokeeper
BrilliantPhoto 1.1.0.3
FotoSaver 1.2
VÁGÓSZOBA
ÚTIFILM-ALKOTÁS
CHIP Digitális VIDEÓ & FOTÓ különszám
Keresse az újságárusoknál vagy rendelje meg a kiadóban!
levél: 1088 Bp., Rákóczi út 1-3. e-mail: terjesztes@vogelburda.hu
tel.: 06 1 888 3421, 22, 23 fax: 06 1 888 3499
VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

A régiókódok titkai

Program a CD-n!

Bilincstörők

Nagyszerű ajándék egy DVD-s film, és rettentően idegesítő, ha csak azért nem sikerül lejátszani, mert a lemez és a lejátszó régiókódja nem egyezik. Ez az akadály szerencsére orvosolható, mindössze néhány percet kell áldoznunk rá, élve a kódmódosító programok szolgáltatásaival.

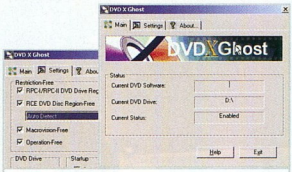
A különböző országokban nem egy időben jelennek meg a filmek. Gyakran az a forgatókönyv, hogy egy adott film az Egyesült Államokban már kijött DVD-n, amikor Európában a mozik elkezdik játszani. A terjesztés joga a stúdióké, amelyek szeretnék garantálni az exkluzív piacot. A filmiparban óriási összegek forognak, így nem csoda, hogy elérték: a DVD-szabvány olyan kódokat tartalmazzon, amelyek megakadályozzák a lejátszást bizonyos földrajzi területeken.

A ma forgalomban lévő DVD-lejátszók szinte kivétel nélkül azt a kódot kapják, ahol értékesítik őket. Az egyik országban megvásárolt lemezt esetleg nem játssza le a másik országban vásárolt lejátszó, hacsak nem „patkolják meg" a rendszert. Ez – legalábbis elvben – mind az önálló (PC nélküli) DVD-lejátszókra, mind a szoftveres megoldásokra igaz.

A régiókódok tehát a kereskedelem legális korlátozását jelentik, ami ellen, úgy tűnik, hiába berzenkedünk. A régiókód használata nem kötelező, alkalmazása a lemez készítőjének döntésétől függ. A régiózár nélküli lemezt minden készülék lejátssza.

A régiókód nem titkosítási rendszer, csupán egyetlen bájtnyi információ a lemezen, amit minden lejátszó ellenőriz. Eredetileg csak a filmek első kiadásánál tervezték használni, de a hollywoodi filmeket – elenyésző számú kivételtől eltekintve – jelenleg is csak egy régióban lehet lejátszani. A régiókód a lemez része, és nem „tűnik el" magától. Szerencsére ez a korlátozás nem vonatkozik a DVD-audio, a DVD-ROM és az írható DVD-kre.

Remote Selector: a beállítási lehetőségek bőséges választékát kínálja



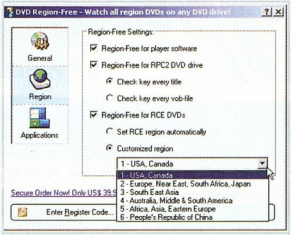
DVD X Ghost: ezúttal az egyszerű kezelhetőségen van a hangsúly

A 0 régiókódos lemezek bárhol lejátszhatók, és a 0 kódos lejátszók elvileg bármit lejátszhatnak. Ez alól azonban számos kivétel van, mivel egyes lemezeken olyan régióellenőrző rutinokat is alkalmaznak, amelyek leállítják a 0-s kódú készülékek működését.

A lejátszókhoz sok gyártó kínál olyan, a távirányítón beüthető kódsorozatot, amellyel a készülék kódmentessé válik, és így minden lemezt lejátszhat. Néhány készüléknél ehhez chipcserére van szükség (ez a legtöbb országban legális), ám ezzel elvesztjük a garanciát. Sok kereskedő (különösen Észak-Amerikán kívül) olyan lejátszókat árusít, amelyek eleve többrégiósak, illetve néhány esetben leírják, hogyan kell elérni a lejátszóba beépített „titkos" régiókódváltást.

Fentebb már említettük, hogy a számítógépen való lejátszást is korlátozzák a filmipar érdekében bevezetett régiókódok. A szoftverek többsége 4-5 régiókódváltást engedélyez. Szerencsére, az elővigyázatlan próbálkozások következményei szoftveresen orvosolhatók, részint ingyenes, részint kereskedelmi termékekkel.

Az útmutatók többsége a (CD- és DVD-mellékletünkön is megtalálható) *DVD Genie*, a *DVD Region-Free* és a *Zone Selector* programot ajánlja. Ezek, a régiókód pusz-



DVD_Region-Free_2.11: kényelmes változtatás, 30 napnyi próbaidővel

PROGRAMOK

A megadott honlapcímek olykor elérhetetlenek, hiszen azokat a fejlesztők üzemeltetik.
DVD Region-Free 2.11: *www.dvdidle.com*
DVD Genie 4.10: *www.inmatrix.com/genie*
Zone Selector (csak Win98 alatt tesztelve, már nem fejlesztik tovább!):
www.hplus.hu/zs
Remote Selector (próbaverzió):
www.remoteselector.com/download.htm
DVD X Ghost:
www.dvdxghost.com

1. *Egyesült Államok, Kanada*
2. *Japán, Európa, Dél-Afrika és Közép-Kelet (Egyiptom is)*
3. *Délkelet- és Kelet-Ázsia (Hong Kong is)*
4. *Ausztrália, Új-Zéland, Óceánia, Közép-Amerika, Mexikó, Dél-Amerika és a Karib-szigetek*
5. *Kelet-Európa (a volt szovjet államok), India, Afrika, Észak-Korea és Mongólia*
6. *Kína*
7. *Fenntartott*
8. *Speciális nemzetközi területek (repülőgépek, hajók stb.)*

Jól jár!

Az idő pénz!

A pénz olvasva jó!

Legyen előfizetőnk!

Ajándékunk:
minden éves előfizetés mellé egy Manager karóra

Megrendelem a manager magazint:

☐ ***1 példányban 12 hónapra***
8100 Ft+áfa kedvezményes árért.

..... példányban 12 hónapra példányonként
8100 Ft + áfa kedvezményes árért.

☐ ***1 példányban 3 hónapra***
(próba-előfizetés)
2100 Ft+áfa kedvezményes árért.

Cégnév: _____

Név: _____

Beosztás: _____

Cím: _____ *E-mail:* _____ *Tel.:* _____

Amennyiben a számlát más névre kéri, kérjük adja meg a számlafizető nevét és címét is:

Számlafizető neve: _____

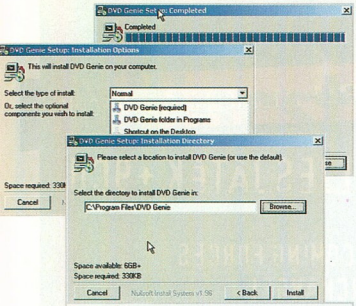
Számlafizető címe: _____

Dátum: _____ *Aláírás:* _____

Rendelje meg most ügyfélszolgálatunknál:
1116 Budapest, Építész u. 26.
Telefon: 372-8486, Fax: 372-8489
E-mail: elofizetes@managermagazin.hu
www.managermagazin.hu

manager magazin

Régiókódok



Telepítés: csak egy kis odafigyelést kíván

ta átállítására túl, további szolgáltatásokat is kínálnak, így akkor is érdemes lehet kipróbálni a programokat, ha lemezeink és lejátszóink régiókódja megegyezik.

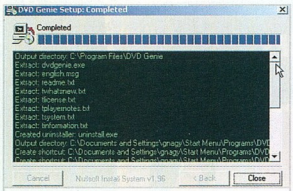
A puding próbája...

Ennyi bevezető után jöjjön egy kis gyakorlat. A számítógépen többnyire a DVD-olvasóval együtt kapott, külön vásárolt, vagy az internetről letöltött *WinDVD*, *PowerDVD*, *CineMaster*, vagy más programokkal szokták lejátszani. A *Google* keresőjében a régiókód szóra keresve több ezer oldalcímet kapunk, melyek többsége a régiókód szoftveres átállítására – PC-n – a *DVD Genie* programot ajánlja. Példaként ezt vettük tehát mi is. A legnépszerűbb letöltési címeket keretes írásunkban találják.

A letöltött (CD-mellékletünkön is megtalálható) *dvdgn410.exe* telepítőprogram elindítását, és a licencfeltételek elfogadását követően a normál és a testreszabott telepítés között választhatunk. Az utóbbi csak annyiban több, hogy két kísérő dokumentumot is megjelenít a képernyőn, és egy indítóikont helyez el a munkaasztalon.

A következő lépés a telepítési célkönyvtár megadása. Ha nem felel meg a felkínált *C:\Program Files\DVD Genie*, csak be kell írnunk a javasolt könyvtár teljes nevét, vagy akár a *Browse* gombra kattintva, a Windowsban megszokott módon adhatunk meg egy másik célkönyvtárat. Ha ezzel végeztünk, és a választott partíción van elegendő hely (a panel bal alsó részén láthatók az aktuális számok!), akkor az *Install* gombra kattintva indíthatjuk a tényleges telepítést.

Sokan vagyunk, akik szeretjük tudni, mi és hova települ be programunkba. Ez nem üldözési mánia, csupán gyakorlatiasság. A telepítési procedúra végén, a *Show details* gomb lenyomására, a program kiírja, mit és hová pakolt, így később könnyebb megszabadulni a maradványaitól, ha már nincs többé szükségünk rá. A *Close* gomb lenyomásával a telepítési procedúrát be is fejezzük.

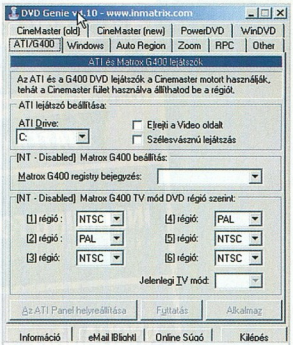


Munkanapló: nem árt tudni, mit, hova pakolnak a telepített programok

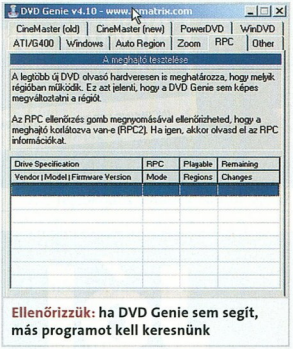
Régiókódváltás PowerDVD esetén

A *Start* menübe beülő program használata pofonegyszerű. A beállítópanelen hozzuk előre a *PowerDVD* lapot, és válasszuk ki a használni kívánt régiót. A *More Options* (*További beállítások*) gombra kapcsolva további paramétereket is módosíthatunk, és ha elkészültünk, a kipirosított *Apply* (*Alkalmaz*) gombra kattinthatunk. A *Run* (*Futtatás*) gombbal azonnal indíthatjuk is a PowerDVD szoftvert, és ellenőrizhetjük, hogy minden úgy működik-e, ahogy szeretnénk.

A tévékimenettel ellátott kártyákon a kimenet tévémódját is beállíthatjuk a televíziókészülék ez irányú képességeinek ismeretében. Tekintve, hogy Magyarországon nem megszokott az NTSC használata, szükség lehet a választott régiókódnak megfelelő tévékimenet módjának PAL-ra állítására is. Tesztgépünkön az *ATI/G400* lapot kellett bekérnünk.



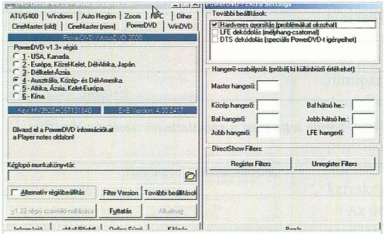
Tévékimenet: fontos lehet a PAL/NTSC-beállítás megváltoztatása is



Ellenőrizzük: ha DVD Genie sem segít, más programot kell keresnünk

A DVD Genie beállításait célszerű az *RPC* lapon is ellenőrizni. Aki pedig más lejátszóprogramokkal szeretne próbálkozni, az az *Other* lapon találhat további segítséget. CD-mellékletünk lezárása után bukkantunk rá a program magyarítására, az *inmatrix.hoyty.com/mirror/genie_hungarian.zip* címen.

dr. Nagy Gábor ■



A PowerDVD beállítása: nem csak a régiókód módosítását teszi lehetővé

INFO

www.digitaldigest.com/dvd/articles/region.html
www.dvdcenter.hu/
dvdfaq.html
dvdauthoring.lap.hu/
index.html
dvdzona.discoware.com

Átfogó tesztek, vásárlási tanácsokkal.

Olvassa rendszeresen, fizessen kevesebbet!

CHIP előfizetési ajánlat:

CHIP DVD-vel	(6 szám)	9 576Ft*
CHIP DVD-vel	(12 szám)	17 964Ft**
CHIP CD-vel	(6 szám)	6 696Ft*
CHIP CD-vel	(12 szám)	12 564Ft**

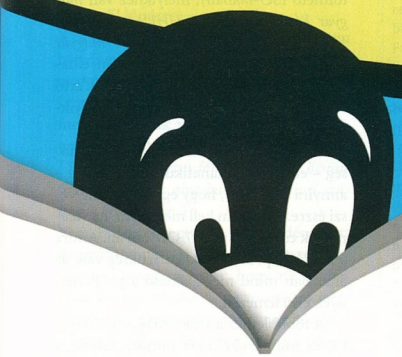
* 20%-os árkedvezményt tartalmaz
** 25%-os árkedvezményt tartalmaz

Előfizetéssel kapcsolatban hívja a **06 1 888 3421, 22, 23**-as telefonszámokat.

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

Fedezd fel a Linux világát!

Mi mutatjuk az utat



linuxvilág

A magyar Linux-barátok magazinja

www.linuxvilag.hu

Linux-gyorstalpaló 1.

Jöhet a pingvin!

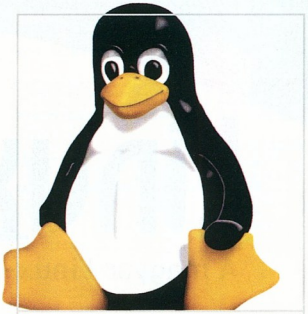
Csak semmi pánik! Ne féljen belekezdeni a Linuxszal való ismerkedésbe! A CHIP-től megtudhatja, milyen előkészületekre van szüksége ahhoz, hogy felállíthasson egy Windows–Linux dual-boot rendszert.

Mindenütt azt hallani, arról olvasni az újságokban és a neten egyaránt, hogy *Tux* már itt van a küszöbön. De ki- vagy micsoda is ez a Tux? Egy kedves, aranyos kis pingvin, aki mellékállásban a szabad forrású és ingyenes operációs rendszer, a GNU/Linux kabalaállata. Ön is bizonyára szívesen kipróbálná a Linuxot, de egyelőre még tart tőle egy kicsit? Semmi gond – csak olvasson tovább! Mire írásunk végére ér, talán már a kacérkodásnál fog tartani.

Hol is kezdjük?

Jönnek bizonyára van már egy OEM, vagy dobozos Windows példánya, amely zökkenőmentesen üzemel a PC-jén. Feltehetően épp olyan kényelmesnek érzi, mint rojtosra koptatott márkás farmerét. És úgy érzi: egyszerűen nem boldogul Windows nélkül…

Emlékek, érzelmek? Ugyan ki törődik ma ilyesmivel? A Linux kényelmesen osztozhat a PC tárterületein a Windowszal,



Tux: a pingvin mindig könnyed, elegáns, és vidám

legyen az XP, 2000, 98, vagy egy öregecske NT. Akár ugyanazon a merevlemezen is jól megférnek egymás mellett. A Linuxot külön partícióra telepítve, egy alkalmas bootmenedzserrel kialakítható az a dual-boot rendszer, amely a gép bekapcsolásakor barátságos menüjével segít kiválasztani, hogy a PC melyik operációs rendszert töltse be.

667 MHz-es Pentium III processzorral, 128 MB memóriával, és 40 GB-os EIDE merevlemezzel felszerelt tesztgépünk ma már nem számít erőgépnek. Eredetileg Windows 98SE alatt üzemeltettük, merevlemezén egyetlen FAT32 partíciót kialakítva (ez volt a C: meghajtó). A számtalan Linux disztribúció közül egy magyar nyelvű kézikönyvet is tartalmazó dobozos terméket, a *SuSE Linuxot* választottuk a szerkesztőség készletéből. Az érdeklődők letölthetik a CD-ről futtatható *LiveEval* változat *ISO image* fájlját, vagy a mellékelt címlista alapján beszerezhetik a telepítő Linux CD-t. (A netről való telepítés is járható út, ha van mellettünk egy Linux-guru, csak ez egy kicsit több ideig tart.)

Készítsük elő a terepet!

Mihamarabb el kell döntenünk, hogy melyik Linux disztribúcióval kezdjük az ismerkedést. A döntés sok mindentől függhet. Nem közömbös, hogy melyikhez jutunk hozzá a *legegyszerűbben (a LinuxCD.hu*-n keresztül, vagy kiállításokon osztogatott lemezeken), a *legolcsóbban* (például letölthető ISO-fájlban), melyikhez van *magyar kézikönyv (SuSE, UHU)* a dobozos termékekben, melyik *teljesen magyar (Sulix, UHU, SuSE),* illetve az sem elhanyagolható szempont, hogy Linuxhoz értő segítőnk – nem árt, ha van ilyen – melyikhez ért legjobban.

Az egyes disztribúciók közötti különbség – eltekintve a fanatikusok hitvitáitól – annyira elenyésző, hogy egy kezdő alig veszi észre. Attól sem kell megijedni, ha valamelyik csomag 6 vagy 7 CD-ből áll. Amire a hétköznapi feladatokhoz szükség van, az általában mind megtalálható a gyűjtemények első lemezén.

A többi lemez a szakértőké, a fejlesztőké, és mindazoké, akik minden feladatra 5-10 program közül szeretnének válogatni, pillanatnyi hangulatuk szerint.

A mai Linuxok telepítőprogramjai kiváló hardverfelismeréssel dolgoznak, így a legtöbb beépített elem felismerése és használatbavétele automatikus. Ennek ellenére nem árt, még a munka megkezdése előtt,

leltárt készíteni arról, mi található a gépben. A számtalan leltárkészítő eszköz közül mi az ingyenes *Belarc Advisor* programot használtuk, amely otthoni, magáncélú használatra ingyenes, és a *www.belarc.com/free_download.html* oldalról tölthető le. Az alig 512 KB méretű, öntelepítő csomagban érkező program a Windows 95-től kezdve minden Windowsban működik, és a jegyzőkönyvet HTML-formátumban készíti el.

Amit a *Belarc Advisor 6.1* nem ismertet a gépünkről, az a Linux telepítése szempontjából lényegtelen.

Eszközellenőrzés

Tekintsük át a listánkat, megvan-e minden, amire szükségünk lesz! Linux és Windows telepítő-CD, a beépített eszközeink telepítőszoftverei, partíciókezelő, egy kezdőknek írt Linux kézikönyv (egy „Idiots Guide" éppen megfelel!), és egy (lehetőleg nem hibás) flopi – mindezek könnyedén előteremthetők. Ami viszont még nélkülözhetetlen: Linux-guru barátunk telefonszáma, vagy személyes jelenléte, ha valami netán félresikerülne.

Particionálás

Ez a legelső és legfontosabb művelet, amit el kell végeznünk. Mint jeleztük, két választásunk van. Vagy egy kényelmesen használható – és nem ingyenes – programot *(Partition Magic)* használunk, vagy a Windows, illetve a Linux valamivel fapadosabb, saját rendszerprogramjait.

Lépésről lépésre:

› 1. Ha a Linuxnak szánt merevlemezen bármi értékes, pótolhatatlan adatunk lenne, készítsünk róla biztonsági másolatot. A Linuxszal való ismerkedéshez tervezzük meg partícióink végleges arányait, 4 GB-nyi terület általában elegendő a Linuxnak. *(További tippeket a fájlrendszereket bemutató írásunkban olvashatnak márciusi számunk 88. oldalán.)*

› 2. Érdemes a munka megkezdése előtt lemezkarbantartást *(ScanDisk)* és rendezgetést *(Defrag)* végezni, hogy ne ütközzünk később hibába, és ne veszítsünk adatokat a meglévő partíció zsugorításakor. Valószínűleg ez a két művelet lesz a telepítés leginkább időigényes szakasza, ami órákig is eltarthat.

› 3. Indítsuk el a választott programunkat, és a merevlemezen zsugorítsuk össze annyira a FAT32 partíciót, hogy maradjon rajta 4 GB-nyi üres, particionálatlan terület. Ha ez kész, akkor először a speciális lapozóterületet *(swap)* kell létrehoznunk a Linux számára. Általánosan érvényes „ökölszabály", hogy ajánlatos a fizikai memória négyszeresével dolgozni. Esetünkben, 128 MB-os tesztgépünkön (ne feledjük, kezdő felhasználók vagyunk) 500-600 MB bőven elegendő.

Ha a későbbiekben több multimédiás alkalmazással tervezzük gyötörni a jobb sorsra érdemes gépünket, érdemes lehet nagyobb swap-területet biztosítani.

LinuxCD.hu: egy ajánlható beszerzési forrás, sok-sok információval

› 4. A swap partíciója pillanatok alatt létrejön, s így neki is kezdhetünk a maradék üres terület előkészítésének. A legegyszerűbb, ha Ext2 partíciót alakítunk ki, azt aktívvá tesszük és megformázzuk, s már elő is készítettük pingvinünk számára a kellemesen tágas, új otthont.

Ha a Linux merevlemez-kezelő eszközeit kívánjuk használni, a 3. és 4. lépést később is elvégezhetjük, mintegy „röptében", a Linux telepítésekor.

Telepítés

A partíciók előkészítése után következik az újraindítás. Újraindításkor lépjünk be a *CMOS Setup* programba, és állítsuk be úgy a bootsorrendet, hogy a CD-ről töltődjön be az operációs rendszer. A beállítás rögzítése után a Linux CD-t a CD-olvasóba helyezve jöhet az újraindítás, és Tux-barátunk hamarosan feltűnik a képernyőn. Linuxunk telepítőprogramja várhatóan gond nélkül végez, kivételes esetekben pedig használjuk ki meghívott Linux-guru barátunk szakértelmét.

A grafikus vagy karakteres – ez disztribúciótól függ – kezelőfelületű program végigkalauzol a lépéseken, kevés kivételtől eltekintve általában el lehet fogadni a javaslatait. Az első rázósabb kérdés az lesz, hogy szerverként vagy munkaállomásként *(Desk-*

KISLEXIKON

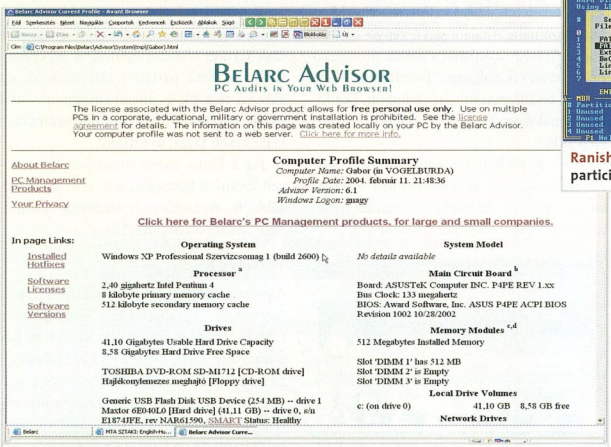
Bootmenedzser: A számítógép bekapcsolásakor a *BIOS (Basic Input/Output System)* megkeresi a bootinformációt az első merevlemezen. A bootmenedzserek ide ékelődnek be, átvéve a rendszerbetöltési folyamat vezérlését. A bootmenedzserek lehetővé teszik, hogy egy menüből választhassuk meg, melyik operációs rendszer töltődjön be.

Fájlrendszer: Az a mód, ahogyan az operációs rendszer a merevlemezeken elhelyezett fájlokat rendszerezi, más megfogalmazásban, az egymással kapcsolatban álló fájlok viszonyait tükröző struktúra. Minden operációs rendszernek saját módszere van a fájlok és kapcsolatrendszereik menedzselésére. Így nem meglepő, hogy a különböző operációs rendszerek eltérő fájlrendszereket használnak. A Windows jellemzően a FAT *(File Allocation Table)*, a *FAT32* (a FAT 32 bites változata), vagy az *NTFS (NT File System)* rendszerrel dolgozik, míg a Linuxoknál *Ext2FS, Ext3FS, ReiserFS, XFS, JFS* és *swap* partíciókkal találkozhatunk (*lásd még márciusi számunk e témájú írását a 88. oldalon*).

Partíció: A merevlemezt a használatbavétel előtt fel kell készíteni az adattárolásra, meg kell határozni, milyen fájlrendszert használjon, hány és mekkora egységekkel szeretnénk dolgozni rajta. Ez a művelet a particionálás, melyet a DOS- és Windows 9x-rendszerek FDISK-programjával, vagy más fejlesztőktől származó célprogramokkal végezhetjük el.

A merevlemez területét legalább két elkülöníthető részre kell felosztani, hogy külön partíciókon helyezhessük el a Linuxot és a Windowst. Bár egyazon lemezterületre nem kerülhetnek (legalábbis nem egyszerű megoldani), mégis közeli barátság alakítható ki közöttük. A külön partíció itt azt jelenti, hogy úgy kapnak külön területet, hogy nem húzunk közéjük átjárhatatlan falakat.

A szükséges partíció(k) előkészítésére több eszköz is kínálkozik. Van, aki a tavaly a *Symantechez* került *Partition Magicre (www.symantec.com/partitionmagic)* esküszik, de választható a – CD-mellékletünkön is megtalálható – *Ranish Partition Manager* is. Némi gyakorlattal a Windows vagy a Linux saját merevlemez-particionáló programjait is használhatjuk. Ez utóbbiak ráadásul egy fillérbe sem kerülnek, hiszen a rendszer alapvető karbantartó programjai közé tartoznak.



Belarc Administrator: az ilyen részletes leltár nem csupán a Linux telepítéséhez lehet hasznos

Ranish Partition Manager: egy nagyszerű és ingyenes particionáló program

top) akarjuk-e a rendszert használni. Maradjunk az utóbbinál, a szervert hagyjuk a tapasztaltabbakra!

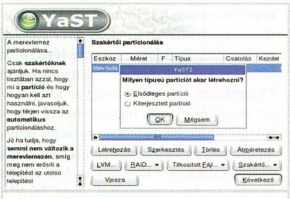
A telepítés lépései során előbb-utóbb elérkezünk a merevlemez-partíciók és a fájlrendszer beállításához. Ha még nem tettük volna meg, kövessük a korábban megadott útmutatásokat.

A partíciókkal végezve rendeljük hozzá a *roothoz* (ezt „\" jelöli) az elsődleges Linux partíciót (*ext2fs*), és a többit hagyjuk rá a programra. Ha idáig sikeresen eljutottunk, akkor a telepítőprogram nem botlott bele semmilyen „egzotikus" alkatrészbe, és a további hardverfelismeréssel (hangkártya, hálózati adapter, videokártya, modem, monitor, billentyűzet, egér, CD/DVD-olvasó vagy -író stb.) már könnyedén végez. Mindezek után hátradőlhetünk, mivel a szükséges fájlok másolása és a rendszerbeállítás nélkülünk is jól elboldogul, úgy 15 percig.

Dual-boot rendszer kialakítása

Elérkeztünk az igazság pillanatához! Eredeti célunk az volt, hogy olyan rendszert alakítsunk ki, amely a gép bekapcsolásakor, menüs módszerrel választási lehetőséget kínál a Windows és a Linux között.

Természetesen azt szeretnénk, hogy a Linux alól is láthassuk a Windows partícióját, és az azon tárolt dokumentum- és egyéb fájljainkat, könyvtárainkat. Ha a Linux partíciókezelője látja a FAT32 Windows partíciót, akkor a rendszerbetöltő és -választó program (*boot-loader*) már felkerült a merevlemezre, a dual-boot információval együtt. Több boot-loader közül is választhatunk, a LILO és a GRUB a két leggyakoribb megoldás. Az előbbi a „*Linux Loader*" kifejezésből kapta a nevét, az utóbbi pedig a „*Grand Unified Boot Loader*" rövidítése. E kettő között a felbukkanó ablakban választhatunk. Bár igaz a mondás, hogy kinek a pap, kinek a papné, mi inkább a GRUB használatát javasoljuk,



Particionálás: ha nem hagyjuk rá a szoftverre, tudnunk kell, mit akarunk

LINUX-FORRÁSOK

www.linuxiso.org
www.linuxcd.hu
www.suselinux.hu
www.uhulinux.hu
www.debian.org
www.sulix.hu
www.mandrake.com
www.lindows.com
fedora.redhat.com
www.mclx.hu
www.frozentech.com

mert így elkerülhető néhány olyan hiba, amelyek ismertetése nem fér e cikk keretei-be. Ha választunk, a rendszer rögzíti mind a Linux, mind a Windows indításához szükséges adatokat.

A bővebb lehetőségek *(Advanced options)* további finomításokat is engedélyeznek, így felcímkézhetjük a *bootmenü* két pontját, például Windowsra és Linuxra.

Felhasználók létrehozása

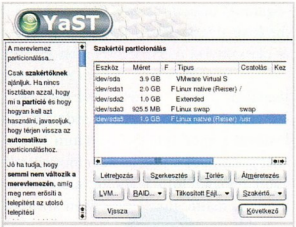
Mivel a Linux alapvetően többfelhasználós rendszer, a telepítő következő kérdései a felhasználókra vonatkoznak. A Linuxnál a fő fő rendszergazda, és a mindenható felhasználó, a „*root*" az, aki mindenhez hozzáférhet. Rendeljünk hozzá jelszót, s jól jegyezzük meg: nélküle ugyanis később esélyünk sem lesz a rendszer bővítésére, módosítására. Viszont nagy szükség van rá, mert a jelszó nélküli gépekhez bárki, ellenőrzés nélkül hozzáférhet, s nemcsak közvetlenül a gép mellett ülve, hanem az interneten vagy a helyi hálózaton keresztül is.

Új felhasználót csak a „root", vagy az általa erre felhatalmazott személy hozhat létre. Bánjunk tehát óvatosan a használatával! Mindenképp hozzunk létre legalább még egy felhasználót – még akkor is, ha csak egyedül használjuk a gépet –, és lényeges, hogy minden felhasználónak legyen jelszava.

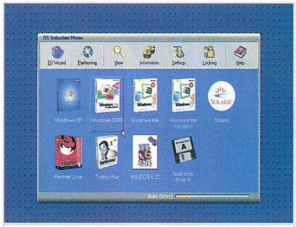
Az X beállítása

A Linux, őséhez, a Unixhoz hasonlóan, nagyvállalati operációs rendszer, amelynek nincs feltétlenül szüksége grafikus kezelőfelületre. A hálózati operációs rendszer minden feladata parancssoros utasításokkal is elvégezhető. A grafikus kezelőfelületekhez hozzászokott felhasználók megnyerése érdekében azonban olyan opciót is bevezettek, hogy ki-ki megválaszthatja a neki tetsző és kézre álló munkakörnyezetet (*Desktop*). E környezet kialakítása előtt azonban még telepíteni kell az X-szervert.

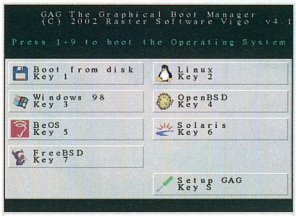
Amikor a telepítőprogram a videorendszerek beállításához ér, felméri videokártyánk paramétereit (gyártó, típus, gra-



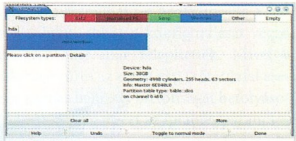
Szakértői particionálás: az összes paraméter kézben tartható



System Commander: a leghíresebb kereskedelmi bootmanager



GAG: tetszetős bootmenedzser spanyol földről



DiskDrake: Mandrake Linux alatt gyerekjáték a partíciókezelés

fikus memória, képfrissítési és szinkronizálási faktorok, monitor stb.) Ez általában automatikusan lefut, bár kivételek azért akadnak, s nem csupán a legújabb eszközöknél. Az *NVidia* és a *SIS 6215C* adapterek bizony szakértői közreműködést igényelhetnek (de hát ezért is hívtuk el Linux-guru barátunkat). A következő pár lépés már szintén egyszerű:

› 1. Választanunk kell a GNOME és a KDE között, munkaasztalunk kialakításához. Mindkét rendszernek vannak előnyei és hátrányai, de ha nem tudunk dönteni, telepítsük mindkettőt, így később is ráérünk választani.

› 2. Szerencsés esetben nem jött elő nagyobb gond, így nyugodtan ellenőrizhetjük a választott Desktop-beállításokat.

› 3. A telepítő megkérdezi, hogy szöveges vagy grafikus bejelentkezést kérünk-e. Válasszuk az utóbbit, amely lehetőséget ad arra, hogy Windows-szerű kinézetet alakítsunk ki Linux alatt.

Indítólemez készítése

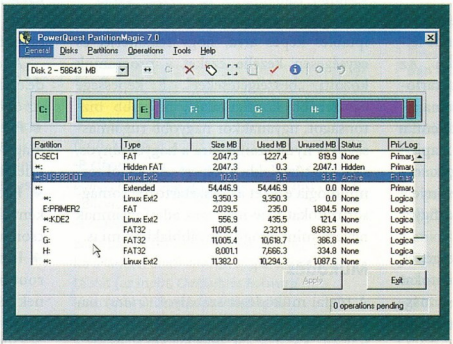
Mivel nem zárható ki teljesen, hogy a rendszer „megbolondul", célszerű egy indítóflopit készíteni a telepítőprogrammal – ezt automatikusan fel is kínálja a rendszer. Csak be kell helyeznünk a lemezt, a többi a program feladata. Az elkészült flopit vegyük ki a meghajtóból, címkézzük, vegyük ki a CD-t is, és indítsuk újra a gépet.

Állítsuk vissza a bootsorrendet a *CMOS Setupban*, hogy a merevlemez legyen ismét a lista elején, és még egyszer indítsuk újra a rendszert.

A telepítés utáni feladatok

Ha minden sikerült – amire eddigi tapasztalataink alapján jó esély van –, a bejelentkező képernyőn már a GRUB vagy a LILO menüjét fogjuk látni. Válasszuk ki a menüből a Linuxot, majd nyomjuk le az *Enter* billentyűt. Nem kell megijedni attól, hogy rejtélyes sorok szaladnak át a képernyőn, ez teljesen normális. Egy idő után a sorok megállnak, és vagy szöveges, vagy grafikus bejelentkező képernyővel kerülünk szembe.

Ha korábban a szöveges bejelentkezést választottuk, csak be kell jelentkezni – első alkalommal – „root"-ként, és meg kell adni a root jelszót is. Ne feledjük, a Windowszal ellentétben itt nemcsak a jelszóban, de a felhasználónévben is különbséget tesz a rendszer a kis- és nagybetűk között! A szöveges bejelentkezésből is indítható a grafikus felhasználói felület. Írjuk be, hogy „*startx*", és ez elindítja az ablakkezelőt – a csillogó-villogó, Windows-kinézetet kölcsönző elemekkel.



Partition Magic: a partíciókezelő csúcsszoftver

A meghajtók/partíciók használatbavétele

Vajon mi történt a Windows partícióval? Miért nem látjuk azonnal a Linux fájlkezelőjében? Hova tűntek MP3-gyűjteményünk féltett darabjai, a képeink és a dokumentumaink? Csak nem vétettünk el valamit? A rendszer valóban dual-boot, de egyelőre nem látjuk a Windowsban használt meghajtókat. Természetesen ezek nem tűntek el! Minden operációs rendszer elsősorban a saját fájlrendszerét használja. Bár a Linux fájlrendszere egészen más, mint a Windowsé csak annyi a teendőnk, hogy a megfelelő *mount* paranccsal beillesztjük a FAT32 partíciót.

Ehhez a következő parancsot kell kiadnunk egy terminálablakból, amit a Desktopon nyithatunk meg (általában található egy *feketeképernyő-ikon* a gombsoron): „*mount/dev/hda1/mnt/dosc–t vfat*". Ha a parancsot kiadtuk, teljes hozzáférést kapunk a Windows partíciójához is. Az olyan rejtélyes elnevezések, mint a *hda1*, *hda2* és *hda3*, a partíciókat jelentik az első merevlemezen. További segítséget a „*mount*" használatához a *man mount* parancs kiadásával kaphatunk, ami a megfelelő kézikönyv fájljának tartalmát jeleníti meg a képernyőn. Ezután következhet az ismerkedés a Linux kézikönyvvel, illetve olyan további teendőkkel, mint a hálózati adapter és a hálózatkezelés paramétereinek beállítása. De ez már egy másik történet… *Következő számunkat a házi FTP-szerver jogosultságkezelésével folytatjuk.*

Nagy Gergely ■

Az iptables mélységei

A Linux „gyári” tűzfala

A publikus FTP- és webszerverekkel foglalkozó márciusi írásunk folytatásaként ezúttal azokat a beállítási lehetőségeket mutatjuk be, amelyekkel az internet felé nyitott oldalaink biztonságát növelhetjük.

A 2.4-es Linux kernel megjelenésével a korábbi *ipchains* programot felváltotta az *iptables* modul. Az utóbbi a csomagszűrő tűzfalak közé tartozik, vagyis alapvetően a hálózati csomagokat vizsgálja és manipulálja, s főként a csomagok fejlécében lévő adatok alapján hoz döntéseket a beérkező csomagok sorsáról. Az új rendszer legnagyobb előnye a régihez képest az, hogy képes állapotfigyelő *(stateful)* szűrésre.

Mit is jelent ez? Amikor számítógépek kommunikálnak a hálózaton, az adatokat csomagok formájában küldik át egymásnak. Egy-egy csomag önmagában ritkán lehet hasznos. Az értelmes kommunikációhoz (csakúgy, mint az embereknél) kétirányú kommunikációra van szükség. Az iptables képes arra, hogy felismerje, és egységesen kezelje ezeket a programok közötti „beszélgetéseket”. E képessége egyszerűbb konfigurálást, nagyobb biztonságot, ugyanakkor nagyobb rugalmasságot is nyújt számunkra a hagyományos, *stateless* tűzfalakhoz képest. Az angol terminológia ezeket az összetartozó csomagsorozatokat *flow-nak*, azaz adatfolyamnak nevezi, mint ahogy a továbbiakban mi is.

Működés

A tűzfal működését szabályok *(rules)* határozzák meg. Egy-egy szabály két fő részből áll. Az első azt mondja meg, hogy a szabály milyen csomagokra vonatkozik, a másik pedig azt írja elő, hogy azokkal a csomagokkal mit kell tennie.

E szabályok sorozatát láncnak *(chain)* nevezzük. A lánc által feldolgozandó csomagra megpróbáljuk sorban ráilleszteni a szabályokat, és ha a csomag megfelel valamelyik szabály feltételeinek, akkor végrehajtjuk rajta az általa előírt teendőket.

Elképzelhető, hogy a láncon úgy halad át a csomag, hogy semelyik szabály sem érvényes rá, de az is lehetséges, hogy már az első szabály olyan utasítást tartalmaz, amely befejezi a feldolgozást. Ha a csomag úgy halad át, hogy nem dőlt el, mi történjen vele, akkor az alapértelmezettnek beállított teendőt (teendősort) hajtja végre rajta. Ezt nevezzük *policynak*.

A rendszer öt beépített láncot tartalmaz, de ezeken felül is definiálhatunk újabbakat. Az öt beépített lánc a következő:

- **Prerouting:** közvetlenül a bejövő csomag fogadása után hajtja végre a tűzfal, mielőtt még feldolgozná azt
- **Postrouting:** ezt hajtja végre utolsóként, közvetlenül azelőtt, hogy a kimenő csomag elhagyná a gépet
- **Input:** ezt akkor hajtja végre (a pre routing után), ha a csomagot ennek a gépnek címezték; ez után a csomag a már megcímzett alkalmazáshoz kerül
- **Output:** helyben, az adott gépen keletkezett csomagokon hajtja végre

iptables

◆ **Forward:** ezt a továbbítandó csomagokon hajtja végre a tűzfal, vagyis azokon, amelyek nem ezen a gépen keletkeztek, és nem is erre a gépre címezték

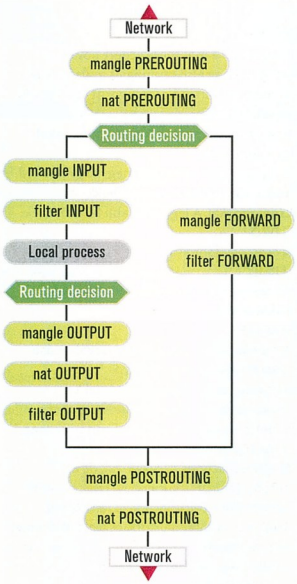
Az első látásra kissé ijesztő, mellékelt folyamatábra a csomagok által bejárt útvonalat mutatja. Látható, hogy a kívülről érkező csomagok először a *Prerouting* láncon haladnak át, majd attól függően, hogy célcímük helyi vagy távoli, innen az *Input* vagy a *Forward* láncra kerülnek. Miután átjutnak az *Input* láncon (feltéve, hogy nem akadtak fel sehol), eljutnak a megcélzott alkalmazáshoz. A *Forward* láncon sikeresen átjutott csomagokat, a gép elhagyása előtt, még a *Postrouting* lánc módosíthatja. A helyben keletkezett csomagok először az *Output*, majd a *Postrouting* láncok tábláin haladnak át.

Az egyes láncok további táblákra oszlanak. A *filter* (azaz szűrő) táblák feladata az általános csomagszűrés. Itt adhatjuk meg, hogy át kívánunk-e engedni egy csomagot vagy sem. A *mangle* táblákkal a csomagokat lehet módosítani, de ezzel jelen írásunkban nem foglalkozunk. A *NAT-táblák* a címfordítás *(Network Address Translation)* megvalósítására szolgálnak.

Ha a mellékelt ábra és a fentiek elsőre nem lennének érthetőek, akkor javasoljuk, hogy írásunk elolvasása után térjenek ide vissza. Ez meglehetősen bonyolult téma, ami néha még a szakembereknek is gondot okoz.

Telepítés és használat

A Linux disztribúciók mindegyike tartalmazza az iptables rendszert, így ha esetleg még nem telepítettük volna, akkor a telepítő-CD-ken minden bizonnyal megtaláljuk az iptables csomagot, és szinte biztos, hogy a kernelbe is lefordították az iptables használatát, kezelését.



Folyamatábra: a csomag útja a Linux iptables rendszerben

A gondot az jelenti, hogy egyelőre nincs egységesen elfogadott grafikus kezelőfelület az iptables konfigurálására, így erre disztribúció-specifikus eszközöket, külön alkalmazásokat, vagy a mindenütt elérhető parancssoros felületet kell használnunk. A továbbiakban ez utóbbit fogjuk követni, mivel ez a legjobb út a működés megértéséhez.

Legegyszerűbben az iptables parancs kiadásával ellenőrizhető, hogy megtalálható és használható-e program. Ha a parancs lefut, akkor a konfigurálását végző programokat már telepítették. Mivel a csomagszűrés az egész gép (sőt, tűzfal esetén a teljes hálózat) biztonságát befolyásoló tevékenység, ezért az iptables parancsokat is csak rendszergazdai jogosítványokkal – vagyis rootként – tudjuk futtatni.

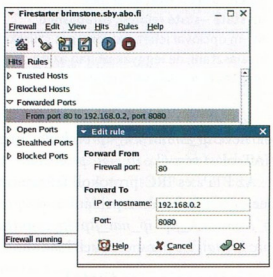
A parancs általánosított formája a következő:

iptables [-t <tábla>] parancs <lánc> [minta] [teendő]

A minta segítségével adjuk meg azt, hogy milyen csomagokra vonatkozzon a szabály.

Kernelparaméterek és modulok

A fent ismertetett parancson kívül, a csomagszűrés beállításához, két további parancsra is szükség lesz. Az *echo "1" > /proc /sys/net/ipv4/ip_forward* parancs engedélyezi, hogy a gép csomagokat továbbítson az interfészei között, vagyis hogy routerként működjön. Erre csak akkor van szükség, ha a gép egy hálózat tűzfalaként működik (de akkor nagyon). Ha a tűzfalunk – valamilyen érthetetlen okból – nem működik, először mindig ezt a paramétert ellenőrizzük.



Firestarter: a grafikus eszközök általában eltakarják az iptables működését

A másik parancs a kernel modulok betöltésére szolgáló *modprobe*, de mivel a Linux kernel képes a kernel modulok automatikus betöltésére, ritkán használjuk. Az iptables rendszer jó néhány kernel modulból épül fel, amelyek nagy része automatikusan betöltődik, amikor az iptables paranccsal konfiguráljuk a rendszert. Vannak speciális modulok – ilyenek például az egzotikusabb protokollok adatfolyamait felismerő, és NAT-olásukat végző modulok, amelyeket kézzel kell betölteni. Az összetartozó csomagokat felismerő modu-

GYAKORI PARANCSOK ÉS PARAMÉTEREK

A parancs mindig az utána megadott láncra vonatkozik. Figyelem! A kis- és nagybetűket megkülönbözteti a program, és nem mindegy, hogy egy (-), vagy két (--) kötőjelet használunk.

-A <lánc>
add: az adott lánc végére illeszt egy új szabályt

-N <lánc>
new: új (üres) láncot hoz létre

-L <lánc>
list: kilistázza az adott láncot

-F <lánc>
flush: kiüríti az adott láncot

-P <lánc>
policy: beállítja a lánc alapértelmezett policyját

-t <tábla>
Ezt a parancsot akkor kell használni, ha a láncon belül nem az alapértelmezett táblát (az *Input*, *Output*, és *Forward* láncoknál a filtert, a *Prerouting* és *Postrouting* láncoknál pedig a natot) szeretnénk manipulálni.

TOVÁBBI PARANCSOK

-p <protokoll>
E parancs alkalmazásával a csomagokat protokoll szerint válogathatjuk meg. Rendszerint TCP- és UDP-csomagokra szűrünk.
-d <IP-cím>
-s <IP-cím>
A csomag cél- *(destination)*, illetve forráscíme *(source)* adható meg. Beírhatunk egy IP-címet (például: 192.168.10.10), vagy CIDR-formátumban egy címtartományt (192.168.10.0/24), ahol a „/" jel után, a netmaszkban lévő bináris 1-esek száma áll (255.255.255.0 esetén ez 24), és egy „!", azaz egy felkiáltójel eléírásával fordíthatjuk meg a szűrő értelmét.
A !192.168.10.0/24 a 192.168.10-es szubnetbe nem tartozó címeket jelöli.
--dport <port>
--sport <port>
A csomag cél-, illetve forráscíme adható meg e paraméterekkel. Az egyedi portokon kívül tartományokat is megadhatunk, kettősponttal elválasztva (6000:6010) a számokat, illetve itt is használhatjuk negálásra a felkiáltójelet.
-i <interfész>
-o <interfész>
Az az interfész, amelyen a csomag beérkezett (Input), illetve amelyen távozni fog (Output). A felkiáltójel („!") itt is megfordítja a szűrő értelmét.
-m state --state related, established
Az -m opcióval lehet a különleges szűrőket kiválasztani, de leggyakrabban az itt megadott módon használjuk. Ez az opció a már megkezdett flow-hoz (amelynek az első csomagját a tűzfal már átengedte) tartozó csomagokat választja ki. A példáknál látni fogjuk, hogy mennyire megkönnyíti munkánkat ez a lehetőség.
A -j paranccsal adhatjuk meg, hogy mit kell kezdeni a szabálynak megfelelő csomagokkal. A legfontosabb lehetőségek:
-j DROP
A csomag eldobása.
-j REJECT
A csomag visszautasítása, ICMP-hibajelzés küldésével.
-j ACCEPT
A csomag elfogadása, illetve továbbítása.
-j SNAT --to-source <IP-cím>
A csomagot forráscímfordítással kell továbbküldeni, a továbbküldött csomag címét a --to-source opcióval adhatjuk meg.
-j MASQUERADE
Majdnem azonos az SNAT-tal, de ez automatikusan a kimenő interfész címére változtatja a célcímet, és – szemben az SNAT-tal – dinamikusan kiosztott IP-címmel is használható.
-j DNAT --to-destination <IP-cím>
A csomagot célcímfordítással kell továbbküldeni, az új célcímet a --to-destination opció mutatja.
-j <lánc>
Ugrás a megadott (felhasználó által definiált) láncra.
-j return
Visszatérés a hívó láncra.

lok neve *ip_conntrack_<protokoll>*, míg a NAT-olást végzőké *ip_nat<protokoll>*.

Az FTP- és IRC-protokoll felismeréséhez és NAT-olásához például a *modprobe ip_conntrack_ftp ip_nat_ftp ip_conntrack_irc ip_nat_irc* parancsot kell kiadnunk.

Személyi iptables tűzfal

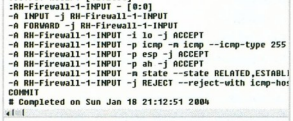
Lássunk néhány példát a tűzfal szkriptekre! Az első szkript (nagyon) egyszerű személyi tűzfalt valósít meg:

- iptables -A INPUT -m state --state related, established -j ACCEPT
- iptables -P INPUT DROP

Nem tévedés, valóban két sorból áll a tűzfal szkript, és működik is. Mit is mond ez a két parancs?

1. Adj hozzá az INPUT lánchoz egy olyan szabályt, amelyik csak a már megkezdett adatfolyamokhoz tartozó csomagokat engedi át!

2. Azokat a csomagokat, amelyek az INPUT lánc egyik szabályának sem feleltek meg, dobd el! Mivel az OUTPUT lánc policyja alapesetben ACCEPT, így minden, a gépről induló csomag akadálytalanul kijuthat, de – mivel az iptables aktív – a kimenő csomagok adatait a gép feljegyzi egy táblázatba, majd az INPUT láncon bejövő csomagok mindegyikét megvizsgálja, hogy az része-e valamelyik nyilvántartott adatfolyamnak, és ha nem az, akkor eldobja. Ezzel egyszerű, de hatékony védelmet valósítottunk meg: csak és kizárólag azokat a csomagokat engedjük be, amelyek egy általunk kezdeményezett kommunikációhoz tartoznak.



Fedora: a Red Hat utódjának alapértelmezett tűzfala

A gép semmilyen kívülről kezdeményezett kommunikációt nem fogad, még a *ping* vagy a *traceroute* parancsokra sem válaszol.

Ez a tűzfal mindaddig jól működik, amíg csak egyszerű protokollokat használunk. Ha egy komplexebbel találkozik, akkor a stateful csomagszűrés funkciók csődöt mondanak. A megoldás egyszerű: be kell tölteni a nem szabványos protokollokat felismerő modulokat, a fent ismertetett *modprobe* paranccsal (ezt a szkripthez is hozzáadhatjuk). Ha nem találjuk a kernelben a megfelelő modult, akkor sincs minden veszve: az iptables fejlesztőinek webhelyéről letölthető *patch-o-maticban* az alapkernelben lévőknél sokkal több protokoll támogatása szerepel, de ezek használata a kernel patchelését és újrafordítását igényli.

Ha a gépen futó valamilyen szolgáltatást mégis elérhetővé kívánjuk tenni a külvilág felé, akkor újabb szabályokat kell adni az input táblához, amelyek megnyitnak bizonyos portokat. A következő tűzfal szkript az internet felől is elérhetővé teszi a gépen futó FTP-szervert:

- iptables -A INPUT -m state --state related, established -j ACCEPT
- iptables -A INPUT -p tcp --dport 21 -j ACCEPT
- iptables -P INPUT DROP

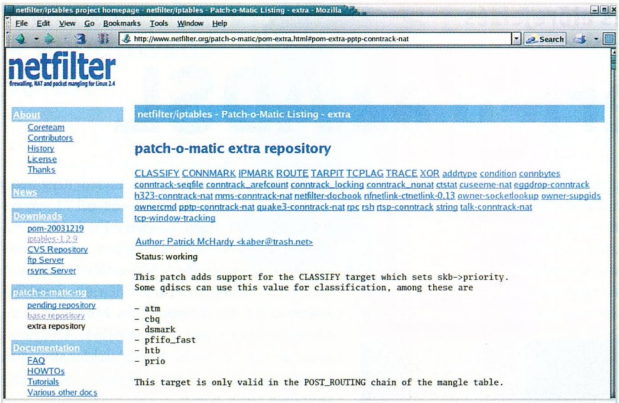
Ha tudjuk, hogy az FTP-protokoll TCP-t használ, és a 21-es porton várja a kapcsolatot, akkor a fentiek alapján egyértelmű a második sor működése.

Mivel az FTP sem szabványos protokoll, ezért ennek a szkriptnek is szüksége van az *ip_conntrack_ftp* modulra.

Egy minimalista NAT-tűzfal

Következő minimalista tűzfalunk egy kis hálózat linuxos tűzfala lesz. A gépben két hálókártya van, az egyik ADSL-csatlakozásra, a másik pedig a cég belső hálózatára kötve. A 192.168.1.10-es gépen FTP-szerver fut, amelyet kintről is el kívánunk érni. Feltételezzük, hogy már korábban jól beállítottuk mind az ADSL, mind a belső hálózati kapcsolatot.

1. INET_IFACE=ppp0
2. LAN_IFACE=eth1
3. LAN_IP=192.168.1.0/24
4. INTERNAL_SERVER=192.168.1.10
5.



Patch-o-matic: a Netfilter honlapján sok protokollhoz találhatunk kiegészítő modult

6. iptables -t NAT -A PREROUTING -i $INET_IFACE -p tcp --dport 21 -j DNAT --to-destination $INTERNAL_SERVER

7. iptables -A INPUT -m state --state related, established -j ACCEPT

8. iptables -P INPUT DROP

9. iptables -A FORWARD -d $INTERNAL_SERVER -p tcp --dport 21 -j ACCEPT

10. iptables -A FORWARD -m state --state related, established -j ACCEPT

11. iptables -A FORWARD -i $LAN_IFACE -j ACCEPT

12. iptables -P FORWARD DROP

13. iptables -t NAT -A POSTROUTING -s $LAN_IP -o $INET_IFACE -j MASQUERADE

14.

15. echo "1" >/proc/sys/net/ipv4/ip_forward

A normál betűvel szedett sorok az alap tűzfalat, a vastagon szedett sorok az FTP-szerverhez szükséges *port forwardingot* valósítják meg. Az első négy sorban négy változót hozunk létre, amelyek a külső és belső interfész nevét, a belső címtartományt, valamint a belső szerver címét tartalmazzák. Nagyobb szkripteknél célszerű változókat alkalmazni, mert ez megkönnyíti a szkript karbantartását.

A 7-8. sort egy az egyben az előző szkriptből emelték át, mely a tűzfal saját forgalmát szabályozza. A 10-12. sorok alkotják a tulajdonképpeni NAT-tűzfalat. A 10. sor, a 7.-kel analóg módon, a már feljegyzett kapcsolatokhoz tartozó csomagok továbbítását engedélyezi. A 11. sor a belső hálózat felől jövő összes csomagot átengedi, a 12. pedig minden más, tehát nem a belső háló felől érkező, és nem megkezdett kapcsolathoz tartozó csomag „eldobásáról" gondoskodik. A 13. sor hajtja végre a tulajdonképpeni NAT-olást: a belső címekről érkező, és a külső interfészre irányuló csomagok mindegyikére végrehajtja a címfordítást. Mivel előre nem ismerjük a külső IP-címet, sőt, ez még menet közben is változhat, így az SNAT helyett a MASQUERADE opciót kell használnunk. Ezt a szabályt nem a FORWARD, hanem a POSTROUTING láncba, azon belül is a NAT-táblába kell tennünk, az iptables csak itt hajlandó a címfordítást elvégezni. A 15. sor – a tűzfal beállítása után – engedélyezi a csomagtovábbítást.

A port forwardingot a 6. és a 9. sor valósítja meg. Mivel nem ismerjük az internet interfészcímét, így minden, az FTP-portra bejövő csomagra alkalmazzuk a DNAT-ot. A 9. sor ahhoz kell, hogy a címfordításon már átesett, az internet felől érkező csomagok átjuthassanak a FORWARD láncon is. A kimenő csomaghoz nem kell külön szabály, hiszen amúgy is átengedünk mindent a belső interfész felől.

Beállítások mentése

Az iptables parancsokkal beállított tűzfal csak a gép kikapcsolásáig marad aktív. Arra, hogy a tűzfal minden bekapcsoláskor működésbe lépjen, alapvetően két módszert használhatunk. Az egyik módszer szerint a megírt tűzfal szkriptet minden bootoláskor elindíthatjuk az *rc.local* fájlból, vagy egy szabványos *SystemV* initszkriptbe illeszthetjük. A megoldás előnye, hogy bármilyen parancsot megadhatunk a szkriptben, beleértve a modprobeot is, viszont lassítja a gép indulását, és alkalmazásakor a disztribúció alapértelmezett tűzfalát teljesen ki kell kapcsolni.

A másik megoldás az *iptables-save* és *iptables-restore* parancsok használata. Az előbbi az iptables jelenlegi beállításait írja ki a képernyőre, vagy a fájlba, az utóbbi pedig az *iptables-save* által kiírt fájl alapján visszaállítja a tűzfalat. Így a teljes szkript végrehajtása helyett a szkript által elvégzett beállításokat menthetjük el, és töltsük vissza. Az elmentett beállítások formátuma nagyrészt az iptables parancs szintaxisát követi, így a beállítások jól érthetők, és szükség esetén szövegszerkesztővel módosíthatók.

Sok disztribúcióban ez a funkcionalitás az iptables *init-szkriptjében* is benne van: például a Red Hat és a Fedora esetében az */etc/init.d/iptables save* parancs elmenti a jelenlegi beállításokat, így a legközelebbi bootoláskor már az új szabályokkal indul el az iptables. Ennek a megoldásnak az a hátránya, hogy csak az iptables parancsok eredményét menti el, a kernelparaméterek beállításáról és a modulok betöltéséről (ha szükséges) külön kell gondoskodnunk.

Ami kimaradt

E cikk elolvasása után remélhetőleg Olvasóink is képesek lesznek egy egyszerűbb tűzfal üzembe helyezésére és módosítására. Az iptables rengeteg további lehetőségét még nem is említettük, és a felhozott két példaszkript sem tekinthető teljes értékű tűzfalnak.

Aki élesben üzemelő tűzfalat szeretne építeni, annak mindenképpen javasoljuk a kitűnő *Iptables Tutorialt*, amely magyarázatokkal bővített, kész példaszkripteket tartalmaz, és cikkünknél sokkal részletesebben tárgyalja a témát. Magyarul is elérhető az *iptables HOWTO*.

Következő témánk az FTP-szerver finomhangolása lesz.

Tóth István ■

INFO

www.netfilter.org/
iptables-tutorial.frozentux.net/
www.netfilter.org/documentation/FAQ/hu/netfilter-faq.html
firestarter.sourceforge.net/

TARTALOM

106 **Teszt: webkamerák**
Mutasd magad!

112 **Nokia 7600**
Az UMTS-úttörő

115 **Emulátorok**
C–64 mobilon

118 **Körkép: internetes díjcsomagok**
Ismét drágulhat a modemezés

2004-es előrejelzés

Terjed az ADSL

■ Év végéig akár az ország lakosságának 80 százaléka számára is elérhetővé válik az ADSL. Részben a távközlési szolgáltatók saját, részben pedig a *Közháló program* generálta fejlesztések révén a jelenlegi, körülbelül 60 százalékos ADSL lefedettség év végére akár a 80 százalékot is elérheti – azaz harmadával nőhet azok száma, akik

előfizethetnek a népszerű, szélessávú hozzáférésre. Az öt, volt koncessziós távközlési szolgáltató *(Matáv, Invitel, Hungarotel, Emitel és Monortel)* mindegyike jelentős fejlesztéseket hajt végre a telefonközpontjaiban.

A legnagyobb szolgáltató területén található 2500 településből 185 „ADSL-esített", év végéig pedig további félszáz helységben érhető majd el az ADSL. Sőt, mint a Matáv sajtóosztályától megtudtuk: 2005 szeptemberéig, a Közháló program révén, további 500 településen válik elérhetővé a DSL-technológia.

Az Invitelnél év végéig, a jelenlegi 50 település után 180 helyen lesz ADSL, a lefedettség pedig 60-ról 90 százalékra nő. A Hungarotelnél pár hónapon belül 15-ről 40-re bővül az ADSL-lel ellátott települések száma, a lefedettség pedig – a lakosság arányát tekintve – 54-ről 72 százalékosra nő. 2005 őszén, szintén a Közháló fejlesztései révén további 49 helységben, az összlakosság 80 százaléka számára biztosítják majd a hozzáférést. A Hungarotel már idén 80 százalékos lefedettséget tud felmutatni, a Monortel pedig 98 százalékra tornássza fel az ADSL-elérhetőség arányát: itt, a 29-es körzet lakóinak szinte mindegyike szélessávon netezhet – méghozzá, már idén áprilisban.

A fenti adatok ugyan nem jelentenek vigaszt azok számára, akiknél elérhetetlen a DSL-technológia – ilyen például a főváros XIII. kerületének egy része, vagy mondjuk *Pécs* belvárosa -, de olyan területen, ahol ma még egyáltalán nincs ADSL, megfontolandó a kényszerű kompromisszumkötés: egy gyengébb minőségű, drága szolgáltatás kapcsán megkötött többéves hűségszerződés lehet, hogy hamar bosszantó kötelezettséget jelent. Érdemes érdeklődni a helyi szolgáltatónál az adott településről, hogy lesz-e a közeljövőben ADSL.

Érdekes egyébként, hogy bár az ADSL tűnik a legnépszerűbb hozzáféréstípusnak, korántsem ezt használják a legtöbben. A *Központi Statisztikai Hivatal* adatai szerint tavaly, a harmadik negyedév végén, 84 127 DSL-típusú hozzáférés volt az országban (év végére, csak a Matáv területein, ez százezerre nőtt), kábeles hozzáférésből 67 207, vezeték nélküli (mikrós, rádiós) technológiával pedig 49 046-an csatlakoztak a világhálóra. Ám a legtöbben, mintegy 360 ezren , továbbra is a modemes hozzáférést választják. Az viszont jól látszik a statisztikákból, hogy az ADSL hozzáférések száma növekszik a legdinamikusabban: tavaly és tavalyelőtt egyaránt, negyedévről negyedévre, körülbelül harmadával nőtt a DSL-re előfizetők száma.

ADSL: TERVEK 2004 VÉGÉIG

Szolgáltató	összes település *	ADSL most **	ADSL év végéig ***	lefedettség év végéig ****
Matáv	2500	185	240	n. a.
Invitel	326	51	231	90
Hungarotel	263	15	40	72
Emitel	84	48	72	85
Monortel	44	11	44	98

** A szolgáltató területén található települések száma, ** ADSL elérhetőség a településeken, 2004. március 1-jén (települések száma), *** Várható elérhetőség 2004. december 31-én (települések száma), **** Lefedettség 2004. év végén, a lakosság százalékos arányában*

Hírek

Motorola MPx

A windowsos vonat

Miután a *Motorola* eladta a *Symbian-csoportban* lévő részesedését, okostelefonjaira javarészt a Microsoft operációs rendszerét telepíti. Az *MPx* nevű új telefon a – *Windows Mobile (WM)* platformra épülő – *MOTOPro* termékcsalád tagja. A hosszában és széltében is szétnyitható készülék mind hagyományos, „kagyló formájú" mobiltelefonként, mind teljes értékű, QWERTY-billentyűzetes kézi számítógépként használható.

A Motorola az MPx-szel nem titkoltan az üzleti szféra felhasználóit célozza meg: az eszköz képes Bluetooth- és Wi-Fi-hálózatokhoz csatlakozni, továbbá a levelezésünket is bonyolíthatjuk vele. Beépített kamerája 1,3 megapixeles, a vele készített fotók pedig a 320x240 pixel felbontású, 65 ezer színű TFT-kijelzőn jeleníthetők meg. Az új hibrid várhatóan a második negyedévben jelenik meg az üzletekben.

www.hellomoto.hu

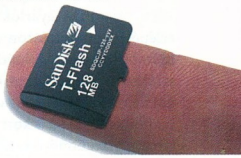
SanDisk

Egyre kisebb a világ ...

Az új generációs mobilkészülékekben egyre nagyobb háttértárakra van szükség: ezt a helyzetet ismerte fel a *SanDisk* a közelmúltban, amikor bemutatta a – kifejezetten mobileszközökhöz tervezett – miniSD-kártyáját. A méretek csökkentésében élen járó cég azóta „továbblépett": *T-Flash* néven kifejlesztette a világ legkisebb, cserélhető *flash* memóriáját. A 11x15x1 mm-es modul, méretét és funkcionalitását tekintve, hasonló a beépített flash memóriákhoz, azonban – ezekkel ellentétben – kényelmesen cserélhető. Akárcsak a SIM-kártyákon található memóriáknál, a modulon tárolódnak majd a felhasználó személyes adatai és a különféle alkalmazások. A cserélhetőséggel megoldható, hogy a névjegyzékünket és a beállításainkat zavartalanul átvigyünk egy másik, T-Flash kompatibilis telefonra. A T-Flash kártya tartalma – egy SD-adapterrel – bármilyen külső memóriakártya-olvasóval elérhető.

A Motorola elsőként hoz majd ki T-Flash-sel szerelt mobilkészülékeket. A megjelenő 3G-s modelljei – az *E1000* és az *A1000* – 32 MB-os kártyákat tartalmaznak majd.

www.sandisk.com



ZyXEL
www.zyxel.hu

ÉRDEMES OSZTOZNI RAJTA!

A ZyXEL Prestige 324 ideális megoldás az otthoni és irodai felhasználók részére, hogy a meglévő ADSL, illetve kábel modemes kapcsolaton keresztül juthassanak fel az internetre.

Előnyei: 4 portos MDIX switch, SUA/NAT technológia, DHCP kliens/szerver, PPPoE kliens, biztonságos tűzfal védelem. Forgalomirányítás és modemes backup a szélessávú hozzáférés megszakadásának esetére.

Ajánlott fogyasztói ár: 13.690 Ft + ÁFA

hamex
HAMEX Rt.
1131 Budapest, Dolmány u. 26.
Tel: 06-1-2364040
Fax: 06-1-2364020
info@hamex.hu www.hamex.hu

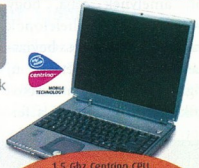
HUMANSOFT
HUMANsoft Adatátviteltechnikai Kft.
1155 Budapest, Tóth István u. 105.
Tel: 06-1-4144040
Fax: 06-1-4144049
vialan@humansoft.hu

KEYMILE
Keymile Kft.
1016 Budapest, Naphegy tér 8.
Tel: 06-1-4570105
Fax: 06-1-3177099
hungary@keymile.com

Válasszon inkább egy megbízható társat...

x-trend notebook

- egyedi konfigurációs megoldások
- bővíthető memória, processzor
- kedvező finanszírozási és hitelkonstrukció
- 24 órás hotline support
- 1-3 év garancia



1,5 Ghz Centrino CPU, WLAN kártya, 15" TFT kijelző, 40 GB winchester, DVD/CD RW combo drive, 256 MB DDR memória

299.000 Ft + áfától

Forgalmazó: Trendex
telefon: 463-7000 • www.trendex.hu
Mintabolt: 1117 Budapest, Fehérvári út 21/a.

Egyedülálló notebook biztosítás: sérülés esetén 5.000 Ft-ért új gépet adunk!

Magabiztos vezetés: 2003-ban a mobilgyártók több mint 6,5 millió Symbian OS-t futtató mobilkészüléket szállítottak le

Smartphone

Symbian, Microsoft vagy Linux

A PC- és a PDA-gyártók színrelépése a mobilpiacon rövid időn belül a *Microsoft* térhódítását eredményezheti az okostelefonok iparágában – olvashatjuk az *ARCchart* konzultációs és piackutató cég jelentésében. Az ARCchart becslése szerint, a PC- és PDA-gyártók mobilpiaci megjelenésével, 2008-ra a *Symbian* operációs rendszerek mindössze 8 százalékkal haladják majd meg a Microsoft *WM Smartphone* platform 33 százalékos elterjedtségét.

Az ARCchart szerint a hardverplatformok szabványosodása egyre több ázsiai gyártót fog a mobil telekommunikációs iparágba vonzani – ez pedig erősen csökkentheti a világ első számú mobilgyártójának, a Nokiának a jelenlegi, 36 százalékos piaci részesedését. Az előrejelzések szerint 2008-ra az okostelefonok piaca a mobileladások mintegy 40 százalékát fogja kitenni.

www.symbian.com
www.windowsmobile.com

Sun

Java-kontroll

A mobil iparág élvonalbeli szereplői, a *Motorola*, a *Nokia*, a *Siemens*, a *Sony Ericsson* és a *Sun Microsystems* elindították a *Java Verified* nevű programot, amelynek célja, hogy egységesítse a mobiltelefonok Java-alkalmazásainak bevizsgálását és minősítését. Az új programot – amely a várakozások szerint csökkenti a fejlesztési költségeket, és felgyorsítja az új szoftverek piaci bevezetését – a *Sun* fogja felügyelni és működtetni.

www.java.com

A HÓNAP HÍREI RÖVIDEN

Február 17. – Az *Alcatel* és az *Orascom Telecom* közös erőfeszítéseinek köszönhetően február 17-én megkezdte működését az első kereskedelmi GSM-hálózat *Irakban*. Az Alcatel hálózati technológiájára épülő rendszerhez kezdetben Közép-Irakban (beleértve Bagdadot is) csatlakozhatnak a mobiltelefonálásra vágyók. Az érintett cégek ambiciózus tervei szerint két év alatt akár egymillió előfizetőt is verbuválhatnak.

Február 17. – Miután a *brit Vodafone* visszavonta előzetes árajánlatát, az *amerikai Cingular Wireless* vásárolja meg – 40,5 milliárd dollárért – a konkurens *AT&T Wireless* mobilkommunikációs szolgáltatót. Az üzlet lebonyolítását követően az *Egyesült Államok* legnagyobb mobiltelefon-társasága jön létre, amely 46 millió előfizetővel, és közel 32 milliárd dolláros éves bevétellel büszkélkedhet.

Február 18. – 2004 januárjában az *Orange* mobilszolgáltató francia részlege átadta ezredik *Wi-Fi hotspotját*. Franciaországban a nyilvános szolgáltatópontokon keresztül naponta több ezren használják az internetet. Az időközben megkötött partneri szerződésekkel az Orange az év végéig újabb 3500 hotspot telepítését tervezi.

Február 19. – Az internetes találgatásokat követően a *Vodafone* hivatalosan is bejelentette a *Sharp GX30-as* készülék *Live!-os* változatát. Európa első, 1 megapixeles kamerával szerelt mobilja márciustól vásárolható meg.

Február 24. – A világ ötödik legnagyobb mobilkészülék-gyártója, a *koreai LG*, és a *Symbian* közös megállapodást írt alá arról, hogy az LG a közeljövőben a Symbian OS-t használja majd a 2,5G és 3G mobilhálózatokhoz tervezett okostelefonjaiban.

Február 25. – Hamarosan mobiltelefonokon is elérhető lesz az ingyenes *Hotmail* levelezőszolgáltatás, jelentette be a *Microsoft* és az *Openwave*, miután a *Microsoft* internetes levelezőprogramját beépítik az Openwave V7-es platformjába. Ennek köszönhetően a mobilkészülékeken a Microsoft más alkalmazásai – például a *MSN Messenger* – is futtathatók lesznek.

Február 27. – A világon elsőként mutatott be MMS-képes vezetékes telefonokat a német *Siemens*. A hordozható SL740 és SLX740 ISDN készülékek közös jellemzője a nagy felbontású, színes kijelző, és a beépített digitális kamera.

Március 1. – A *Cartoon Networkkel* kötött megállapodása után a *Vodafone* a *Walt Disney* internetes csoportjával is szerződött. A megállapodás értelmében kibővült tartalomszolgáltatását a Vodafone 12 ország – közöttük Magyarország – Live! előfizetői számára teszi elérhetővé.

Március 2. – A *kínai Nanjing Panda Electronics* mobilkészülékgyártó lehet az Alcatel mobiltelefongyárának egyik lehetséges vevője – adta hírül a *La Tribune* francia gazdasági lap. A telekommunikációs vállalat számára hosszú ideje már csak veszteséget termelő részleg, a legutolsó adatok szerint, 80 millió eurós adósságot halmozott fel. Az *Alcatel* szóvivője nem erősítette meg a francia lapok értesüléseit.

Videotelefonálás

Kommunikáció a weben

Új lendületet adott a szélessávú internet elterjedése a pár éve még megkérdőjelezhető értékű szolgáltatásnak, a videotelefonálásnak. Írásunkból megtudhatják Olvasóink, hogy melyik videotelefon-szoftverrel érhető el a legjobb képminőség.

Az otthoni, PC-s videotelefon-eszközök a '90-es évek közepén mutatkoztak be. Akkoriban a hálózat kapacitása még korlátozott volt (az 56 k-s modemek idejében járunk), ezért a képátvitelre épülő kezdeti próbálkozások inkább csak a közeljövőt jelezték, mintsem valóban használhatók lettek volna. Nagyjából az ezredforduló környékén a gyorsan terjedő, nagy sávszélességű internetkapcsolatok azonban újra fellendítették ezt az iparágat. Ugyancsak erre az időre tehető, hogy az IM- *(Instant Messaging)* rendszerek – a különálló, H.323-alapú videotelefon- (videokonferencia-) rendszereket háttérbe szorítva vagy bekebelezve – ezen a területen is az élre kerültek. Tesztünkben ezeknek a népszerű programoknak a videotelefonálási képességeit vetettük össze.

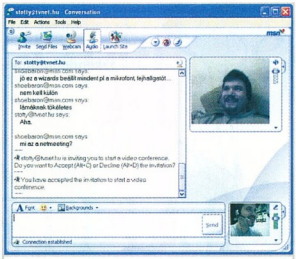
A gyakorlatban a legtöbb nehézséget – csakúgy, mint a korábbi telefontesztünknél (CHIP 2004/03., 122-123. oldal) – a hangbeviteli eszköz kiválasztása és beállítása jelentette. A videokonferencia alkalmazást telepítőknek azt javasoljuk, hogy a Windows audiobeállításainál *(Start/ Beállítások/Vezérlőpult/Hangok és audioeszközök)* válasszák ki a használni kívánt hang ki- és bemeneteit, majd az összes programban megtalálható *Audio setup wizard* funkcióval ellenőrizzék az audiofunkciókat!

A tesztet az egyszerűség kedvéért ezúttal két, közvetlenül az internetre csatlakozó géppel végeztük, így sikerült minimalizálni a hálózati gondokat.

NetMeeting és ICQ

Első áldozatunknak, szokás szerint, az ICQ-t választottuk, és – sajnos, megint csak szokás szerint – a teszt nem ment egyszerűen. Igaz, ezúttal sikerült megtalálni a nehézség okát: az ICQ videokonferencia pluginje a *NetMeetingre* épül, és a tesztelésre használt gépek között a NetMeeting kapcsolat nem épült fel. Új tesztgépeket választva már sikerült életre kelteni, mint ahogy az ICQ Videót is.

A NetMeeting hang- és képminősége valamivel elmarad az MSN és az AOL Messengerétől, illetve további nehézség, hogy a kapcsolat felépüléséhez az egyik félnek a másik tudtára kell hoznia az éppen aktuális IP-címét. Az ICQ-n keresztüli használat éppen ezt a bonyodalmat takarította meg: az ICQ plug-innal egy gombnyomással fel lehet építeni a kapcsolatot.



MSN Messenger: első próbálkozásra is folyamatos kép

Yahoo Messenger: az átvitel akár az 5 képkocka/s-ot is elérheti...

Yahoo Messenger 5.6

A *Yahoo! Messenger* videotelefon-megoldásnak a legfőbb különlegessége, hogy voltaképpen nem is videotelefonról van szó. A szoftver arra ad lehetőséget, hogy a saját webkameránk képét felajánljuk megtekintésre a beszélgetőpartnernek. Ha ezt mindkét partner megteszi, akkor egyfajta *videokonferencia* alakul ki, hiszen mindkét partner láthatja a másikat. A megoldás előnye, hogy mivel alapesetben központi szervert használ, a tűzfalakon jól áthalad, és a képminősége is megfelelő. Mivel azonban az alkalmazott technológiák alapvetően nem a videokonferenciához készültek, az 1-3 kép/s-os átviteli sebesség nem teszi lehetővé a mozgókép akadozásmentes továbbítását, és a hangminőséggel sem voltunk megelégedve.

MSN Messenger 6.1

Az *Microsoft* megoldása jól vizsgázott: a SIP-protokollt használó videokonferencia a telepítés után elsőre jól működött, és élvezhetően folyamatos képet adott (ennek felbontását három lépcsőben állíthatjuk). A *kép-a-képben* funkció különösen tetszetős: ilyenkor a partner oldal képének jobb alsó sarkában láthatjuk, hogy a mi kameránk éppen mit mutat. Ezzel elkerülhető, hogy partnerünknek a fikuszt vagy a falat mutassuk magunk helyett. A képhez tartozó hang minőségére sem volt kifogásunk, így ezt a szoftvert bátran ajánlhatjuk mindenkinek.

AOL Instant Messenger 5.5

Az AOL legfrissebb kommunikátora is a SIP-protokollra épül, sőt, amennyire sikerült kihámozni az internetes információkból, ugyanazt az – eredetileg a *Logitech* által kifejlesztett – technológiát használja, mint az MSN Messenger. Csak megismételni tudjuk, amit az MSN Messengernél leírtunk: a kép és a hang is megfelelő minőségű, így ezzel sem fog senki rosszul járni.

Az újabbak a jobbak

A kipróbált alkalmazások közül egyértelműen az MSN és AOL Messenger bizonyult a nyerőnek, ráadásul ezek – elvileg – *uPNP-kompatibilis* tűzfalon keresztül is használhatók. A Yahoo! üzenetküldőbe épített videoszolgáltatása nem alkalmas videokonferenciára, viszont a technológiája miatt a tipikus tűzfalakon gond nélkül átjut. Sajnos a NetMeetingen meglátszik a kora: minőségben alul marad a trónkövetelőkkel szemben, és a H.323-protokoll a tűzfalakon is fennakadhat.

Tóth István ■

Teszt: webkamerák

Mutasd magad!

Internetes telefon- és videokonferencia cikkünkhöz kapcsolódva összehasonlítottuk a webkamerák jelenlegi kínálatát. A piacon beérett, jól működő és korrekt ár/érték arányú készülékek versenyeznek, de felfigyeltünk néhány különleges modellre is. A teszt alapján Olvasóink könnyen eldönthetik, hogy elvárásaiknak melyik készülék felel meg leginkább.

A webkamerák az otthoni internet-kapcsolatok elterjedése nyomán – a korai internetes videokonferencia-rendszerek kiegészítőiként – születtek meg a '90-es években. Géphez kötöttségük miatt az elsődleges felhasználási területük mind a mai napig az álló- és mozgóképek internetes közvetítése maradt, ez határozza meg műszaki tartalmukat is.

Műszaki jellemzők

Mivel az interneten átvihető mozgókép lehetőségei – még szélessávú (broadband) kapcsolat és agresszív tömörítés esetén is – valahol a 320x240 pixeles felbontásig, és 15 kép/s-os képfrissítésig terjednek, ez lett a webkameráktól elvárt minimális felbontás. A belépő szintű modellek 352x288-as (QCIF), a komolyabbak 640x480-as (VGA) felbontásra képesek. Ez a méret (és persze az előállítási költségek alacsony szinten tartása) nem igényel bonyolult optikát, így mindegyik webkamerában egyszerű objektívet találunk. Az optikák – normál állásban – körülbelül 1 méteres távolságtól adnak éles képet, azonban a legtöbb modellnél állíthatjuk az élességet, így akár néhány centiméterről is éles fotó készülhet (ez megfelel az igényesebb fényképezőgépekben megtalálható makró funkciónak).

Az objektív által leképzett képet CMOS- vagy CCD-érzékelő alakítja át elektromos jelekké. Az egyszerűbb modellekbe CMOS kerül: ennek hátránya a viszonylag alacsony fényérzékenység, amely nem tökéletes megvilágítás esetén zajos képet ad. Az igényesebb készülékekben – a legtöbb digitális fényképezőgépben is alkalmazott – CCD-érzékelőt találunk, amely sokkal érzékenyebb, ezért képe zajmentesebb.

Különleges képességek: szkennelhetünk vele, de inkább ne tegyük

Az új generációs webkamerák – így tesztalanyaink is – kivétel nélkül USB-felületen csatlakoztak a számítógéphez. A webcameknél általánosan használt képformátummal *(YUV 420)* az USB 1.1 sávszélessége 320x240-es felbontásnál 60, 640x480-as felbontásnál pedig 15 kép/s-os frissítést tesz lehetővé. Gyenge fényben a kis érzékenységet sok (főleg a CMOS-) kamera a megvilágítási idő növelésével kompenzálja, így a tényleges képfrissítési ráta akár 5 kép/s-ig is csökkenhet – ekkor láthatjuk a jellegzetes, „elkent" mozdulatokat.

A használhatóságot nagyban befolyásolja a kamerák rögzítése is. Egyes modelleknek csak asztalra, vagy CRT-monitor tetejére tehető talpuk van, míg mások noteszgépre, vagy akár az LCD-monitorra akaszthatók. Némelyiket pedig a tervezők mindkét módon használható „kampólábakkal" látták el.

Szoftverek

A kamerákhoz – az elengedhetetlenül szükséges meghajtószoftverek mellett – a gyártók több-kevesebb extra programot mellékelnek. A *Logitech*, a *Philips* és a *Creative* saját alkalmazáscsomagot állított össze, amellyel a leggyakoribb feladatok (álló- és mozgóképek felvétele, albumba rendezése, levélben elküldése, internetes webcam üzemeltetése) egyszerűen elvégezhetők. Az egyes drágább modellekhez, az alap segédprogramok mellett, külön kép- és videoszerkesztő szoftvereket is kapunk. A kisebb gyártóknak nincs saját nevű alkalmazáscsomagja, ők általában az *ArcSoft* termékeit adják a kamerákhoz. Ezek azonban többet tudnak, mint a nagy hármas alapcsomagjai.

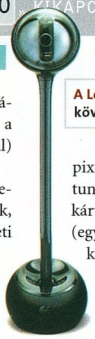
A Logitech választéka

A svájci cégtől öt készüléket kaptunk tesztelésre. A *QuickCam Zoom, Pro 4000,*

SZUBJEKTÍV

A tesztelés elején még nem igazán hittem a webkamerák gyakorlati hasznában, azokhoz hasonlóan, akik még az 56 k-s modemek idejében tettek próbát velük – aztán egy jó időre el is ment tőlük a kedvük. (Ez a jelenség kicsit hasonlít a wapos kudarchoz: a marketing mögött ott sem volt jól kiforrott technológia, ezért a kezdeti hangzatos bevezetés csalódást okozott. Azóta viszont javultak a szolgáltatások és változott a megítélése is.) Ahogy azonban a teszt haladt előre, egyre jobban megbarátkoztam velük. A használatukat nevezhetjük játéknak, méghozzá jó játéknak. Bár a technológia nem sokat fejlődött a 90-es évek óta, az USB-csatlakozós modellek telepítése ma már fájdalommentes, és a legújabb szoftverek *(MSN Messenger, AOL Messenger)* minősége is megüti a mértéket. Szélessávú internetkapcsolattal a videotelefonálás ma már kimondottan élvezetes. Az egyetlen gond az vele, hogy rendet kellene rakni a kamera látóterében, és hogy a három-négy napos borosta bizony már a kis felbontású képen is átüt. A teszt végeztével némelyik kamerától fájó szívvel váltam meg, különösen a *Logitech 4000-es* modelljétől és a *Spheretől*, amelyek magasabb áruk miatt díjat nem kaphattak, de kidolgozottságukkal és ötletességükkel a kedvencemmé váltak.

Teszt: webkamerák



A Logitech csúcsmodellje: szervós fejkövetéssel és igényes CCD-lapkával

Notebook és *Sphere* nevű kamerákhoz közös szoftvercsomag jár, melynek legújabb verziója az internetről is letölthető, és az összes modell meghajtóját tartalmazza. A szoftver egyedi tulajdonsága, hogy a kamera látóterén belül – általában sikeresen – képes megtalálni, követni és kinagyítani az arcunkat. A *Sphere* az optika fizikai mozgatásával követ minket, a többi modell a kép digitális nagyításával végzi. Bár a követést elsőre marketingfogásnak tartottuk, a gyakorlat ránk cáfolt: kényelmes funkciónak bizonyult.

A *QuickCam Zoom* és a *QuickCam Pro 4000* formatervezése nagyon hasonló, a golyó alakú kamerák stabilan állnak háromszögletű talpaikon. A fő különbség az eltérő érzékelőből adódik: a 4000-es CCD-érzékelője gyenge fényviszonyok között is kitűnő képet ad, míg a Zoom CMOS-a ekkor már kissé sötét és zajos. Az objektívtakaró – a Sphere kivételével mindegyik Logitech kameránál megtalálható – megnyugtató extra, hiszen ezt semmilyen hacker nem tudja a hálózaton keresztül kiiktatni. A Logitech *Notebook Pro* képességei nagyjából megegyeznek a 4000-esével, de stabilan rögzíteni csak laptop- vagy LCD-monitor tetejére lehet, és rövid kábele miatt sem ajánlhatjuk (például a 4000-es helyett, noha jóval olcsóbb annál) asztali gépekhez.

A *QuickCam Sphere* extravagáns külsejével dísze lehet minden íróasztalnak, amikor pedig hangos zümmögéssel követi mozgásunkat, már-már *Pirx kapitánynak* érezhetjük magunkat. A designos külső a 4000-eséhez hasonló optikát és CCD-érzékelőt takar.

A *ClickSmart 820*-as a webkamera és a digitális fényképezőgép keresztezése. Fényképezőgépként hozza azt, amit egy 2 megapixeles, digitális alapgéptől elvárhatunk, még LCD-kijelzője és MMC-kártyás bővítési lehetősége is van (egyedül a fix fókuszos és zoom nélküli optika az, ahol hátrányosan üt ki a webkamerás örökség). Ellenben webkameraként nem voltunk igazán megelégedve vele: bár a dokumentációja és meghajtóprogramja szerint ekkor 640x480-as felbontásra képes, nekünk mégis úgy tűnt, hogy ezt a képet inkább 320x240-es felbontásról extrapolálták. Ez különösen azért meglepő, mert a kamera 2,1 megapixeles érzékelőt tartalmaz, és fényképezőgép üzemmódban finom, részletdús képet ad.

A teszt feszült pillanatai: néha döbbenten szembesültünk önmagunkkal

A Creative versenyzői

A Creative választéka ugyancsak lefedi a teljes palettát. A *Webcam NX* belépő szintű modellt kisfelbontású (352x288 képpontos) CMOS-érzékelő, és az extrák teljes hiánya jellemzi. Az NX Pro – bár a formája hasonló a kisöccséhez – már VGA-

Piac&Profit
eWorld Hungary Kft.
E·N·A·M·I·K·É

EURÓPA INTERNETHAJÓ

PILLANATFELVÉTEL A MAGYAR INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM ÉPÍTÉSÉRŐL A KORMÁNY ÉS AZ ÜZLETI SZEKTOR FELELŐS PÁRBESZÉDE A FELADATOKRÓL

Közéleti esemény, melyen részt vesznek: az információs társadalom építésében érdekelt és felelős személyek, döntéshozók, szakemberek, a tudomány és a közélet jeles képviselői.

2004. ÁPRILIS 16. EURÓPA HAJÓ, ÚJPESTI RAKPART

PROGRAMOK

DÉLELŐTT A MINISZTEREKKEL

CSILLAG ISTVÁN, a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium minisztere
MAGYAR BÁLINT, az Oktatási Minisztérium minisztere
KOVÁCS KÁLMÁN, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium minisztere
STUMPF ISTVÁN volt kancelláriaminiszter

I. SZEKCIÓ: Van-e elegendő forrás, vannak-e még tartalékok az információtechnológiai fejlettségbeli különbség leforgásához?
II. SZEKCIÓ: Szakmai felzárkózás, hazai versenyképes technológiai megoldások, EU-versenyképességünk a technológiában.

1. KEREKASZTAL: Infokommunikációs helyzetkép, távközlés, hírközlés, internet- és tartalomszolgáltatás EU-s szemmel.
2. KEREKASZTAL: Az önkormányzatok, a közigazgatás és az államigazgatás optimális elektronizáltságának és hálózatban működésének reális lehetőséget.

www.internethajo.hu

A konferencia részletes tematikája, regisztráció és asztalfoglalás: www.internethajo.hu
eWorld Hungary Kft. 1026 Budapest, Garas u. 1. Telefon: 06 (1) 225-8588;
225-8590/Malonyai Eszter E-mail: reg@internethajo.hu Fax: 06 (1) 999-7407

Támogató: matáv
Szakmai partner: IVSZ

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

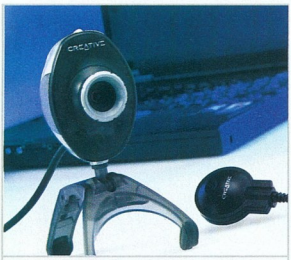
Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Magyarország

Tesztgyőztes 2004 CHIP TIPP Magyarország

Gyártó	Creative	Logitech	Chicony	Creative	Creative	Trust	Mustek	Philips
Típus	Webcam NX Pro	QuickCam Zoom	Twinklecam Pro	Webcam Notebook	Webcam NX	Sp@aceam 120A	Webcam 300A	WebCam Pro 3D
Ár (Ft)*	11 600	20 300	6500	11 100	6900	8800	5100	36 000
Webcím	www.ramiris.hu	www.herta.hu	www.multimedia.hu	www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.multimedia.hu	www.multimedia.hu	www.multimedia.hu
Értékelés								
Végeredmény	69,4	66,6	63	54,6	54	50	47	93
Kép (40%)	82	75	75	50	57	55	50	100
Hang (10%)	50	50	50	0	0	0	50	50
Rögzítés (20%)	73	73	60	73	73	60	60	100
Szoftverek (20%)	85	60	80	85	85	80	50	90
Extrák (10%)	0	50	0	30	0	0	0	100
Ár/teljesítmény arány	Kiváló	Közepes	Kiváló	Jó	Jó	Jó	Jó	Jó
Műszaki adatok								
Érzékelő	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CCD
Felbontás	640x480	640x480	640x480	640x480	352x288	352x288	640x480	640x480
Érzékenység	Közepes	Közepes	Közepes	Gyenge	Közepes	Közepes	Gyenge	Kiváló
Mikrofon	Külső	Belső	Belső	–	–	–	Belső	Belső
Laptop- / LCD-rögzítés	Igen	Nem	Nem	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen
Desktop-rögzítés	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen	Igen	Igen	Igen
Szoftverek	Creative PC-CAM Center, Creative Webcam, Arcsoft PhotoImpression 4, Arcsoft Multi-media email	Logitech Quick-Cam csomag	Arcsoft Photo-Base 3.0, Arcsoft VideoImpression 1.6	Creative PC-CAM Center, Creative Webcam, Arcsoft PhotoImpression 4, Arcsoft Multi-media email	Creative PC-CAM Center, Creative Webcam	Arcsoft PhotoBase 3.0, Arcsoft VideoImpression 1.6	CyberLink VideoLive Mail, PhotoExpress SE	Philips software bundle, Ulead PhotoExpress, Xerox Pagecam 3, SpotLife webcam sw
Extrák	–	Szoftveres arc-követés, objektívtakaró	–	Hordtasak	–	–	–	Szkennelő állvány, hordtasak

** Ajánlott fogyasztói árak 2004. február 26-ai adatok alapján*

felbontású CMOS-érzékelőt alkalmaz, és külső mikrofon is jár hozzá. A csúcsmodell NX Ultra – az elegáns külső mellett – gyönyörű képet adó CCD-érzékelőt, és mikrofonos headsetet is fel tud mutatni. A *WebCam Notebook* a mezőny legkisebbje, amelynek ötletes a rögzítő mechanizmusa, de sajnos CMOS-érzékelője hiába 640x480-as, ha annyira érzékenek, hogy téli megvilágításnál a szobában szinte használhatatlan képet ad. A Creative szoftverei közül kiemelkedik a *Creative WebCam*, amely – a többi kamerához mellékelt programokkal ellentétben – tetszőleges webszerveren képes webkamerás oldalt létrehozni, és felszerelték mozgásérzékelő funkcióval is. Mindegyik modellhez kapunk két *Arcsoft* szoftvert is.



Creative NX Pro: az alsó kategória győztese, VGA-felbontású CMOS-szal és külső mikrofonnal

A Philips duó

A teszthez a Philips két csúcsmodelljét kértük be. A *Webcam ToUCam Pro* és *PRO 3D* kamerák mind „űrtojás" külsejükben, mind képességeikben kísértetiesen hasonlóak. A különbség a rögzítési módozatokban van: a *ToUCam Pro* háromlábú állványt, illetve akasztót kapott, a *Pro 3D* pedig teleszkópos állványt, amelyen vízszintesen elhelyezve hagyományos webkameraként, függőlegesen lefelé irányítva pedig szkennerként használható. A 640x480-as felbontás dokumentumok szkenneléséhez kevés, de kisebb tárgyakat – például bélyegeket, érméket – kényelmesen fotózhatunk vele. Arra az esetre, ha nincs hely az állványzatnak, a ToUCamhez adott háromlábú állványt is megkapjuk hozzá. A kamerák képminőségéről annyit szükséges megemlíteni, hogy egyedülállóként kaptak 100 százalékot a tesztben, és a Logitech is a Philipstől vásárolja CCD-s modelljeihez az érzékelőket.

A *Philips* szoftvercsomagja is bőkezű, a videoszerkesztésen kívül minden elképzelhető igényt lefed.

PLANET ICA-101 INTERNETKAMERA

A tesztelt eszközök között ez volt az egyetlen, amelyik sehogy sem fért bele a felállított kategóriákba, így őt „versenyen kívül" mutatjuk be. Az *ICA–101*-esen nem USB-, hanem Ethernet csatlakozót találunk: ezzel közvetlenül csatlakoztathatjuk bármilyen Ethernet hálózatra. A kamerát saját operációs rendszerrel és webszerverrel látták el, így hálózatban bárhonnan elérhetjük a képét. Ideális internetes webcamnek is: gyakorlatilag bárhol használható ipari vagy biztonsági célokra. Ez a modell élő videostreamet biztosít a böngésző számára, aminek mindössze annyi a hátránya, hogy csak *Windows* alól, az *ActiveX* engedélyezése után lehet megtekinteni.

Legjobb vétel 2004 CHIP TIPP Nagyvonalú

	Philips	Logitech	Logitech	Creative	Logitech	Logitech
	ToUCam Pro	QuickCam Sphere	QuickCam Pro 4000	Webcam NX Ultra	QuickCam for Notebooks	ClickSmart 820
	30 000	39 900	26 900	17 100	15 500	52 700
	www.multimedia.hu	www.herta.hu	www.herta.hu	www.ramiris.hu	www.herta.hu	–
	82	77,6	76,6	75,2	74,6	70,2
	100	90	90	90	90	75
	50	50	50	100	50	50
	80	73	73	86	53	66
	90	60	80	60	80	60
	30	100	50	0	70	100
	Jó	Közepes	Jó	Kiváló	Kiváló	Közepes
	CCD	CCD	CCD	CCD	CCD	CCD
	640x480	640x480	640x480	640x480	640x480	640x480
	Kiváló	Jó	Jó	Jó	Jó	Kiváló
	Belső	Belső	Belső	Headset	Belső	Belső
	Igen	Nem	Nem	Igen	Igen	Nem
	Igen	Igen	Igen	Igen	Nem	Igen
	Philips software csomag, Ulead Photo Express, SpotLife webcam sw	Logitech QuickCam csomag	Logitech QuickCam csomag, Roxio VideoLine Movie Creator LE	Creative PC-CAM Center, Creative Webcam	Logitech QuickCam csomag, Roxio VideoLine Movie Creator LE	Logitech ClickSmart csomag
	Hordtasak	Szervós arckövetés	Szoftveres arckövetés, objektívtakaró	–	Szoftveres arckövetés, objektívtakaró, hordtasak	2 megapixeles fényképezőgép

érzékelőt választott. A közösen használt „doboz" egyébként jól megtervezett, stabilan áll, és még jól is néz ki.

Értékelés

Képérzékelőjük alapján a kamerákat két csoportba osztottuk: az alsó kategóriába a CMOS-érzékelős példányok, a felsőbe pedig a CCD-s darabok kerültek.

A CMOS-os darabok között a legjobbnak a *Creative Webcam NX Pro* bizonyult, neki jár a CHIP TIPP embléma. A legjobb *ár/érték aránnyal* vitathatatlanul a *Chicony TwinkleCam Pro* büszkélkedhet, így a vásárlási ajánlatot ő érdemelte ki.

A CCD-s mezőnyben a *Philips WebCam Pro3D* nyert, meggyőző pontkülönbséggel, ám mivel a minőséget a *Philipsnél* alaposan meg kell fizetni, a legjobb vételnek a fele annyiba kerülő *Creative NX Ultra* bizonyult.

Meg kell még említenünk a *Logitech QuickCam for Notebooksot*, amely kiváló minőségével és mérsékelt árával a notebookhasználók biztos tippje, és a *QuickCam Sphere*-t, amelynek mindig sikerült mosolyt csalnia arcunkra – és ez talán még az árát is feledteti.

Tóth István ■

További gyártók modelljei

A klasszikus, nagy nevek mellett – melyek választékukkal a piac jelentős részét lefedik – a webkamerák piacán néhány kisebb, vagy más termékéről ismert gyártó is jelen van. Tőlük is bekértünk egy-egy belépő és középkategóriás modellt, továbbá egy profi, hálózatra közvetlenül rákötheto webkamerát (az utolsóról keretes írásunkban olvashatnak).

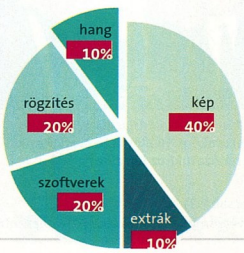
A kisméretű *Mustek WCAM 300A*-t szellemes, de kissé igénytelenül kivitelezett, tépőzáras talppal rögzíthetjük a monitorunkhoz vagy laptopunkhoz, de ezt csak erős fényben tegyük, ugyanis – a Creative Notebook modelljéhez hasonlóan – sajnos ennek is botrányosan „érzéketlen" a CMOS-érzékelője.

A *Trust Sp@cecam 120A* és a *Chicony TwinkleCam Pro* le sem tagadhatná, hogy egy gyárból kerültek ki: küllemük a megszólalásig hasonló, és a mellékelt CD-n is ugyanazt a jól összeválogatott Arcsoft szoftvercsomagot találjuk. A hasonlóságnak azonban a csatlakoztatással vége szakad, ugyanis míg a *Trust* doboza QCIF-felbontású belépő modellt tartalmaz, addig a *Chicony* VGA-felbontású CMOS-

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A kamerákat Windows XP alatt próbáltuk ki, a tesztelést minden esetben a meghajtók és a kamerával szállított alkalmazások telepítésével kezdtük. Az élesség beállítása után – lehetőleg a mellékelt alkalmazásokkal – néhány tesztképet és -videót készítettünk mind közepes, mind rossz megvilágítás mellett (a téli időjárás miatt a jó megvilágítás elmaradt). A fényérzékenység mérésére az expozíciós időt – ahol a meghajtó lehetőséget adott rá – 1/25 másodpercre állítottuk, és gyenge megvilágításnál így is készítettünk néhány felvételt. A kép pontszámait 25-25 százalékban az érzékelő felbontása és

Tesztelési szempontok



érzékenysége, 50 százalékban pedig szubjektív értékelés alapján határoztuk meg.

A hang értékére 50 százalékot adtunk, ha belső vagy külső mikrofont tartalmazott a csomag, 100 százalékot a mikrofonos fülhallgató ért (ilyet egyedül a *Creative NX Ultrához* csomagoltak), mert tapasztalatunk szerint csak headsettel lehet visszhangmentesen videokonferenciázni.

A rögzítés értékének meghatározásánál extra pontokat ért, ha a kamera mind állítva, mind LCD-képernyőre akasztva használható, és vizsgáltuk a rögzítés stabilitását is – a nem tökéletesen rögzített, 50-200 grammos kamerákat már az USB-kábel súlya vagy merevsége is képes kibillenteni egyensúlyukból.

A szoftverek kategóriában 50 százalékot adtunk, ha a tesztelés során felmerülő feladatokat el tudtuk végezni a mellékelt programokkal, az extra funkciók (internetes webcam, álló- és mozgóképszerkesztő, videomail) mennyisége és a kezelés egyszerűsége ezt az értéket tornászhatta fel 100 százalékig. Az extrákra adott pontszámmal a különleges szolgáltatások hasznosságát – vagy érdekességét – próbáltuk kifejezni: a legtöbb kamera itt 0 pontot kapott.

3GSM WORLD CONGRESS 04
Cannes, France, 23rd-26th February 2004

3GSM World Congress 2004

Vezeték nélküli világok

2004 világszerte a 3G kereskedelmi elterjedésének az éve lesz; kialakulnak a többsebességű mobilhálózatok, amelyek mindig a leggyorsabb elérést kínálják majd a felhasználóknak; és nem lesznek kompatibilitási zavarok, mert az eszközök hálózati képességei is látványosan fejlődnek. Ezeket jósolták a szakma nagyjai a február 23-26-a között megrendezett, optimista légkörben zajló éves összejövetelükön.

Az idén 18. alkalommal rendezték meg a vezeték nélküli iparág legrangosabb éves összejövetelét, a *3GSM World Congresst. Cannes-ban* kiderült, hogy az érintett cégek – a globális mobilszolgáltatók és az IT-vállalatok – előtt letisztultak az irányvonalak: a piac meghatározó szereplői immár a hálózati szolgáltatások integrációjára, és az ezt a folyamatot kiszolgáló eszközök és szoftverek kifejlesztésére, bevezetésére koncentrálnak. A korábban kissé bizonytalan – vagy épp technológiailag kiforratlan – utak 2004-ben megerősödni látszanak. Bár a mobiliparágra az jellemző, hogy a recessziót számos, nem megfelelően kidolgozott szolgáltatással próbálja kezelni, úgy tűnik, végre ezek is kinövik a gyerekbetegségeiket.

A lehetséges útvonalak határozott vázolásában vélhetően nagy szerepe van annak is, hogy a vezető mobilszolgáltatók szinte kivétel nélkül üzemeltetnek már 3G-s hálózatokat, és számosan közülük – a nyilvános hotspotok telepítésével – élen járnak a Wi-Fi-technológia elterjesztésében is.

Az alábbiakban röviden összefoglaljuk, hogy a 3GSM World Congressen milyen eszközöket mutattak be, és hogy miképpen látják a jövőt a szakma meghatározó alakjai.

A készülékek...

Változást hozhat a terminálok fejlődésében, hogy több IT-cég jelent meg termékeivel a mobileszközök piacán. A PowerVR és az ATI ez irányú törekvései után ezúttal az *nVidia* jelentett be olyan új, grafikus segédprocesszor-családot, amely javítja a mobiltelefonok multimédiás képességeit. A *GoForce 3000* és *GoForce 4000* chipek képesek két kijelzőt is vezérelni (ennek a kagylóhéj kialakítású modelleknél van szerepe), gyorsítják az MPEG4-es videók tömörítését, valamint hatékonyan együttműködnek a beépített digitális kamerákkal. A középkategóriás mobilokhoz kifejlesztett GoForce 3000 legfeljebb 480x320 pixel felbontású kijelzők, és 2 megapixeles digitális kamerák vezérlésére képes, ezzel szemben a 4000-es modellnél ezek az adatok VGA-felbontású kijelzőre (640x480 képpont) és 3 megapixeles kamerára módosulnak. A csúcskategóriás készülékekbe szánt megoldás további különlegessége, hogy már a videokonferencia-adások közvetítésére is felkészítették. A GoForce 4000-rel szerelt terminálok esetében tehát a videominőséget vélhetően csak a hálózati sebesség ronthatja majd le.

Természetesen a cégek, a multimédiás képességek tökéletesítése mellett, az elérhető hálózati funkciók bővítésére, és a hálózati kompatibilitás növelésére is törekednek.

Paul Otellini, az *Intel elnöke* és *operatív vezérigazgató-helyettese* szerint a számos, különálló szabványokból álló vezeték nélküli iparág jelenleg egy integrált, több szabványt magába foglaló kábelmentes hálózat irányába fejlődik. Meglepő kijelentést tett: *„Nem lesz konkurenciaharc a különböző*

A GSM ASSOCIATION 2004-ES DÍJAI

A legjobb mobilkészülék: SonyEricsson T610
A legjobb infrastruktúra/hálózati megoldás: Argogroup, Monitor Master
A legjobb vállalati alkalmazás és szolgáltatás: Vodafone, Vodafone Mobile Connect Card
A legjobb mobil alkalmazásfejlesztő: Valista (Írország)
A legjobb tévéhirdetés: Personal Cube hirdetés (Argentína)
A legjobb márkanév, PR- vagy marketingkampány: T-mobile, VoiceStream (USA)
Az év elnöke: *Zhang Ligui*, China Mobile
A show legjobbja: Sonim (Push to Talk-technológia), Fastmobile (ugyancsak PtT)
A zsűri részletes indoklása és néhány további díj: *www.gsmworld.com/awards/winners.html*

Zhang Ligui, a China Mobile elnöke: percenként 50 előfizető csatlakozik a hálózatukhoz (2003-as adat)

Kongresszus

Nokia 9500 Kommunikátor: EDGE- és Wi-Fi-hálózatokkal egyaránt kompatibilis

technológiák között. Alapvető követelménnyé válik, hogy a Wi-Fi, a WiMAX és a 3G szabványokat együttesen alkalmazzák; ami a jövőben számos új, érdekes felhasználási módot és üzleti modellt fog eredményezni."

Ennek szellemében az Intel nyilvánosságra hozta a konferencián a következő generációs, *Hermon* kódnevű hálózati processzorának jellemzőit. A kétsávos – UMTS- és szélessávú CDMA- (WCDMA-) hálózatokban működő – egység továbbfejlesztett vevő architektúrája révén garantálja a folyamatosan jó minőségű jeladást és jelvételt, valamint csökkenti a vonalmegszakadások számát. Természetesen, a legújabb trendeknek és követelményeknek megfelelően, a Hermon processzorok mindegyikét videokonferenciák lebonyolításához szükséges képességekkel is ellátták. Befejezésként, még a terminálóknál maradva: a töménytelen mennyiségű új modell közül a *Nokia Kommunikátor* sorozat új tagját, a 9500 típusú modellt érdemes kiemelni. Az ok pedig, hogy ebben az üzleti felhasználók részére tervezett készülékben testesülnek meg elsőként a többsebességes, integrált hálózati képességek: EDGE- és Wi-Fi-rendszerekhez egyaránt csatlakozhatunk vele. A legújabb kommunikátor 2004 utolsó negyedévében jelenik majd meg, 800 euró körüli áron.

...és a hálózat

Jorma Ollila, a Nokia elnök-vezérigazgatója szerint 2004 a 3G WCDMA kereskedelmi elterjedésének éve lesz.

Érdemes volt odafigyelni *Rene Obermannak*, a *T-Mobile* vezérigazgatójának a szavaira is – már csak azért is, mert cégének tervei a *Westelre* nézve is irányadók lehetnek. A T-Mobile a jelenlegi hálózati szolgáltatásainak összevonására készül, megalkotva ezzel az egységes, az adatkommunikáció széles skáláját kiszolgáló mobilhálózatot. Obermann elmondta: *„a 2G, 3G, illetve Wi-Fi-hálózati szolgáltatások integrációjával olyan egységes hálózat kiépítése a cél, amely minden esetben az adatkommunikáció aktuálisan leggyorsabb formáját kínálja a felhasználónak"*. A szolgáltatás legnagyobb haszonélvezői minden kétséget kizáróan a közeljövő okostelefonjai lesznek, melyek Wi-Fi- és GSM-(GPRS-, EDGE-) hálózatokban egyaránt alkalmasak adatkommunikációra. Tervei véghezviteléhez a T-Mobile minden szükséges feltételnek eleget tesz: nemcsak globális mobilszolgáltató, de a Wi-Fi-hálózati környezet széleskörű alkalmazásának is képviselője.

Harangozó Csongor ■

Nokia 7600

Az UMTS-úttörő

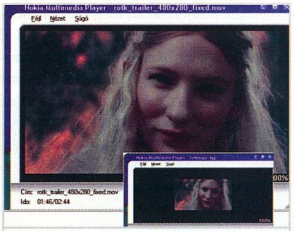
A Nokia designcsapatának Magyarországon tartott bemutatója után lecsaptunk a 7600-ásra: utánajártunk, hogy a beharangozóban az egekig magasztalt UMTS-úttörő vajon a gyakorlatban is képes-e bizonyítani. Kitérünk a készülékkel egy időben megjelent, legújabb PC Suite-ra (v5.7) is, amely végre orvosolja a korábbi verziók néhány bosszantó hiányosságát.

A képek alapján bárki eldöntheti, hogy tetszik-e a készülék külseje, vagy inkább feltenné a kérdést: ez most komoly? Az biztos, hogy a 7600-ásról mindenki alkot majd valamilyen véleményt. Ezzel a Nokia vélhetőleg máris elérte célját: akinek tetszik, az a belső tartalmával is meg lesz elégedve, akinek viszont nem, az legalább beszélni fog róla, még ha szidalmazza is.

A kijelző két oldalán két hasábban elhelyezett gombok a piacon nem jelentenek újdonságot, hiszen ehhez megszólalásig hasonló a – néhány héttel korábban bemutatott – Siemens SX1-es készülék kialakítása is (CHIP 2004/03. 104. oldal). A különbség az, hogy a 7600-ás esetében a designerek nem terveztek nagyméretű funkciógombokat a telefon alján felszabaduló helyre. Itt mindössze a mini botkormány és két, egészen apró méretű gyorsbillentyű található. Szokatlannak tartjuk, hogy az akkumulátor eltávolításához a készülék oldallapját is le kell venni.

Álruhában

Elsőre megtévesztő lehet, hogy a készülék főmenüjében ugyanaz a látvány fogad minket, mint a gyártó nagyobb tudású, symbianos modelljeiben (Nokia 7650/ 3650/ 6600, stb.). Tehát a felhasználói interfész kialakítása ezen a ponton teljesen hasonló, azonban az almenük már más alkalmazásokat takarnak, és a készülék természetesen hardveresen sem egyezik meg például a 6600-ással. A CPU-ról nincs nyilvános információ, de mivel a sebességével egyszer sem volt gondunk, elképzelhető, hogy ennek a modellnek is a jól ismert 104 MHz-es, ARM–9-es Intel processzor a lelke.



Mobilvideó: az eredeti PC-s bemutató, és a konvertált, 176x144 pixeles változat

A multimédiás tartalom gyarapítására 29 MB szabad memória használható. Ezzel a 7600-ás alaposan kiemelkedik a jelenlegi mezőnyből, hiszen még a PDA-stílusú *Sony Ericsson* P900-asban is mindössze 16 MB beépített memória kapott helyet. A lényeg azonban a beépítetten van: a symbianos és windowsos modellek SD/MMC-, vagy MS Duo-kártyával bővíthetők, a 7600-ásból ez a lehetőség azonban kimaradt. Utóbbi készülék a finnek Series 40-es platformjához tartozik, akárcsak a Nokia 7250i, vagy a 8910i. (Néhány – éppen a fent említett UI-hasonlóság miatt – megtévesztett felhasználó már ki is fejezte felháborodását az internetes fórumokban, mert Series 60-as készüléknek vélte a 7600-ást is.)

Series 40: Nokia 8910i

Játékok és alkalmazások

A 7600-ást kifejezetten multimédiás felhasználásra tervezték. A videofunkciókról keretes írásunkban olvashatnak részletesen, ezen felül a zenelejátszó rész, a javás játékok, és a Java-kompatibilis szoftverek tartoznak szorosan a multimédiához. (Természetesen az MMS is, de ez egy ideje már alapkövetelmény.) Hogy a Series 60-as és a Series 40-es platformok között semmiféle átjárhatóság nincs, azt jól bizonyítja, hogy hiába próbáltunk .sis kiterjesztésű fájlokat másolni a 7600-ásra, a kommunikációs menedzser ezt a kiterjesztést fel sem ismerte, külsős fájlmenedzsert pedig nem találtunk a neten.

Ha ez sikerül, megkísérelhettünk volna néhány symbianos szoftvert is elindítani a készüléken. Nem ez lett volna az első alkalom – gondoljunk csak az N-Gage programokat futtató symbianos típusokra –, hogy a hivatalos információk ellenére átfednek a mobil platformok az egyes készülékeknél. Ennek hiányában viszont maradtak a .jar kiterjesztésű javás fájlok.

Series 40: Nokia 7250i

Itt azonban némi kavarodást tapasztaltunk: mivel ez a modell a piacon még újdonságnak számít, egyelőre még nem találtunk hozzá olyan midleteket, melyeket a fejlesztők már az egyéni tulajdonságaihoz (kijelzőméret, kezelőfelület, stb.) igazítottak volna. Így maradt a próba szerencse: legalább egy tucat javás, de eltérő hardverre optimalizált játékot telepítettünk rá. Azért e téren bizonyítja a Java- (MIDP 1.0) nyelv kompatibilitását, hogy a játékok és alkalmazások jelentős része gond nélkül futott a 7600-áson is. Igaz, a Prince of Persia például csak a kijelző negyedrészét „foglalta el", mert kisebb méretű kijelzőre tervezték. Jártunk már így más program-

EXTRÉM, DE MÉG HASZNÁLHATÓ

Rövid időn belül ez volt a második extrém kialakítású mobil, amit a kezünkbe vehettünk. A billentyűzetkiosztást a 7600-ás esetében viszonylag könnyű volt megszokni: meglepő, de kellő elszántsággal akár negyed óra alatt megbarátkozhatunk vele. Hosszú távon (egy hét múltán is) csak a külső felülettel egy magasságban elhelyezett „m" betű lenyomása okozott gondot. Jelenleg számos gyártó készít a hagyományos kialakítástól eltérő mobilt, a 7600-ás azonban ezek közül is kiemelkedik. Nem véletlen, hogy főként designerek, művészek érzik közel magukhoz. Mivel úgy tűnt, hogy a szabadjára engedett alkotói fantázia nem ment vészesen a használhatóság rovására, a készüléket bátran ajánlhatjuk azoknak, akik valami újra, frissre, divatosra vágynak.

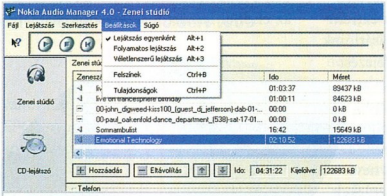
mal is, viszont teljes képernyőn működött a Pacman, a gameloftos Call and Duty és a Dragon Skies is – vagyis a nagykijelzős, fejlett készülékre kiadott javás játékok.

A kommunikációs szoftverrel könnyen és gyorsan másolhatunk Java-midleteket a készülék memóriájába. A kisebb tudású mobilokra csak 64 kB-os .jar-ok telepíthetők, a 7600-ás azonban – egészen 348 kB méretig – a nagyobb programokkal is megbirkózik. Igaz, néha kiírta, hogy a fájl túl nagy méretű, nem telepíthető, ha azonban párszor újra ráklikkeltünk, akkor ez a (nem túl korrekt) hibaüzenet feledésbe merült.

Zene és PC Suite

A 29 MB memória, a beépített MP3- és AAC-lejátszó, illetve a csomagban található sztereó headset kínálja magát, hogy ezt a mobilt zenehallgatásra is használjuk. Persze, a 29 MB csak eddig tűnik soknak: a képek, videók és játékok hamar kiteszik ennek majdnem a felét, a maradékon pedig legfeljebb néhány, AAC-tömörítésű fájlt tárolhatunk. (Az AAC hatékonyabb, ezért kisebb helyet foglal, mint az MP3.) A zenelejátszónál sokat nem időznénk: kellemes extra, azonban – memóriabővítő hely hiányában – csak korlátozottan tudjuk használni. A helyzetet tovább rontja, hogy a fülhallgató minősége – ennek és a védőborításnak a designja túl ipodosra sikerült – nagyon közepes. Igaz, megvan az az előnye, hogy vezérelhetjük róla a mobilt.

Elsőként az MP3-ak másolásakor lett égetően szükségünk a kommunikációs szoftverre. Korábban a Nokia PC Suite-tal már számtalanszor meggyűlt a bajunk, ha a gépünkben Bluetooth-adapter volt, és ezen keresztül szerettük volna a PC és a mobil között létrehozni a kapcsolatot. Első megközelítésben a 7600-ás védve volt az ilyen jellegű hibák ellen, mert a Nokia csomagolja hozzá a DKU-2 USB-s adatkábelt – ezzel a zsinóros megoldással a kommunikáció zavartalanul működik. Örömmel tapasztaltuk azonban, hogy a finnek újratervezték a PC Suite kapcsolódási menedzserét is. Az újabb, kulturáltabb módszer már a vezeték nélküli Bluetooth-technológiát is zökkenőmentesen kezeli.



PC Suite: az 5.7-es verzióban javították a csatlakozást menedzselő részen

Igaz, hiányosságnak éreztük, hogy a telefonon nincs olyan menüpont, ahol automatikusan engedélyezhetnénk a bluetoothos adatcserét, így amikor ezt használjuk, a telefonon állandó megerősítésre van szükség. Továbbá, a 7600-ás viszonylag gyorsan „eldobja" a kapcsolatot, ilyenkor mindig újra kell kapcsolódni – a „connection manager" ikonra klikkelve a tálcán.

3G tartalékon

Merész külső, szokatlan kezelőfelület, erős hardver, kristálytiszta, 65 ezer színű TFT (talán a legjobb minőségű a Nokia modellek között), és a jól bevált Nokia szoftver, a legutolsó fejlesztésekkel kiegészítve – dióhéjban ez a 7600-ás. Magyarországon az első WCDMA-rendszerrel is kompatibilis készüléknek számít, de mivel a 3G-s hálózatok itthon még a tervezés fázisában állnak, a 384 kb/s-os letöltési sebesség egy darabig még kihasználatlanul rejlik benne.

Harangozó Csongor ■

Lekerekített formák: a 7600 mellett senki nem megy el szótlanul

A KIRÁLY VISSZATÉR – MOBILON

Kétféle videót nézhetünk meg a készüléken. Egyrészt rögzíthetünk saját felvételt a beépített digitális kamerával, másrészt videofájlokat konvertálhatunk a Nokia Media lejátszóval a – mobilunk lejátszójával kompatibilis – PC-n, majd ezeket átküldhetjük a telefonra. Esetleg egy további módszer, ha az interneten on-line streeming tévéadást nézünk, vagy például mozielőzeteseket töltünk le. A felvételeket a kamera 15 kép/s-mal rögzíti. Ez mobilon jónak számít, és a gyakorlatban folyamatos mozgást eredményez.

Előrelépés a Nokia korábbi modelljeinek szoftveréhez képest, hogy itt a videofelvevő program már a teljes memóriakapacitás rovására is képes felvételt rögzíteni – igaz, csak hang nélkül (hanggal legfeljebb 1 perc menthető).

A PC Suite részeként feltelepülő nokiás lejátszóban QuickTime-, avi- és mpeg-fájlokból konvertálhatunk .3gp-fájlokat. Lehet MMS-méretre is „dolgozni" (95 kB), de tetszőleges hosszúságú videókat is átalakíthatunk, 176x144 pixeles, vagy 128x96 pixeles képernyőméretre.

A quick time-os mozibemutatók tipikusan jó alanyai a konvertálásnak. Például, a mellékelt szoftver segítségével, egy 1,35 MB-os, 176x144 pixeles mobilvideót készítettünk A király visszatér közel 20 megabájtos bemutatójából. Történelmi pillanat: először másolhattunk fel 1 megánál nagyobb méretű fájlt mobilkészülékre! Ez persze (Bluetooth-kapcsolaton keresztül) hosszú perceket vett igénybe, de végül a – több mint 2,5 perces – mozit zavartalanul nézhettük meg a 7600-ás. A hangja – a kihangosítón – recsegett, fülhallgatón keresztül azonban teljesen érthetően szólt. Ezzel a módszerrel egyszerűen és gyorsan készíthetünk mobilvideókat, illetve említésre méltó, hogy a legutolsó Quick Time már ismeri a .3gp-formátumot, vagyis a kamerás mobilokkal készített felvételek lejátszhatók vele.

Interjú: Axel Meyer

A trendteremtők

Magyarországon járt a Nokia vezető designere, akit a felhasználókat erősen foglalkoztató kérdésekről faggattunk. Kiderül, hogy miért tervezték újra a 3650-est, hogy miért kell frizbi módjára telefonálni az N-Gage-dzsel, és hogy mikor lesz a Nokiákon külsős memóriaillesztő. Továbbá az is, hogy a budapesti rendőrökkel jobb vigyázni!

Axel Meyer 13 éve tervező, korábban a *Philipsnél* dolgozott, négy évvel ezelőtt igazolt át a világ első számú mobilkészülék-gyártójához. A finnországi központban, *Ouluban*, a *Gaming* és *Multimédia* csoport vezetője. A beszélgetésre a legutolsó divat szerinti, laza öltözékben jelent meg – egy pillanatig sem volt kérdéses, hogy egy vérbeli designer ül velünk szemben.

CHIP: *Az utóbbi időben egyre gyakrabban találkozni különleges formákkal a Nokia modelleknél. Hogyan látod ezeknek az extrém kialakítású telefonoknak a jövőjét?*

Axel Meyer: Mi nem tartjuk extrémnek ezeket a készülékeket. A vásárlóink számára a mobil egyfajta önkifejezési eszköz is, ezért a Nokia elsősorban arra törekszik, hogy a piacon mindig valami újjal és érdekessel rukkoljon ki. Ez az oka, hogy nem „erőltetjük" a vetélytársak által hagyományosnak nevezett kidolgozást. A Nokia a készülékek kialakításában jelenleg is több irányvonalat képvisel: az új 7600 például inkább az előbb említett új formavilágot, a 6600 pedig a megszokott formákat és megjelenést követi. Egy telefon esetében azonban nemcsak a külső forma tartozik a kialakításhoz, hanem a belső tartalom is, hiszen a telefonnak mindenek előtt funkcionálisnak kell lennie.

CHIP: *Korábban alaposan meggyűlt a bajunk a 3650-es Nokia kör alakú billentyűzetkiosztásával. Végül, két hónap alatt ugyan hozzászoktunk, de ez az időtartam túl hosszú. Az új modellen az ehhez hasonló visszajelzések miatt változott a kezelőfelület?*

A. M.: A 3650-essel kapcsolatban valóban rengeteg visszajelzés érkezett a céghez. Tényleg sokan nem tudtak megbarátkozni a formabontó kezelőfelülettel, de ezt elsősorban mégsem a billentyűzet miatt terveztük újra. A visszajelzések alapján változott ugyan az ábécé betűinek elhelyezése, de lényegesebb, hogy e mellett javult a kijelző minősége, és további más újítások is megjelentek.

CHIP: *Hogyan gyűjtitek a felhasználók visszajelzéseit? Mennyire fontosak ezek a Nokiának?*

A. M.: Több lépcsőben gyűjtjük a felhasználói visszajelzéseket, melyek nagyon fontosak a cég számára. A telefonokat először a *tervezést*, majd a *megalkotást* követően teszteltetjük. Ezek során első lépésben a funkcionalitást ellenőrizzük, majd – az elsőből leszűrt tapasztalatok alapján – az újratervezett/módosított kivitelű készülékek kerülnek a tesztfelhasználókhoz. Az ő véleményezésüket követően kezdődik meg a gyártás. A Nokia természetesen a tesztek során nemcsak *belső teszterteket*, hanem külső *ügynökségeket* is használ. „Elsődleges teszterteknek" azonban mégis csak a barátaim számítanak, ugyanis minden új telefont megmutatok nekik. Ha meg vannak elégedve vele, akkor az király!

Designban nyerők: Axel Meyer, a Nokia vezető designere, és a „legőrültebb" modellek

CHIP: *Ha már a felhasználói visszajelzéseknél tartunk: a CHIP, és sok más website is megírta, hogy az N-Gage-dzsel telefonálni olyan, mintha egy frizbit szorítanánkk a fejünkhöz. Miért döntöttetek az ilyen kialakítás mellett?*

A. M.: Az N-Gage mobil játékgép. A srácok játszanak rajta, zenéket hallgatnak, és csak kiegészítő tulajdonság, hogy telefonálni is lehet vele. Ebből következik, hogy a telefont elsősorban fülhallgatóval kell használni, vagy kis head-settel, és csak legutoljára minden nélkül – csupaszon. Az N-Gage-zsel megcélzott felhasználóknak nagyon fontos, hogy kimutathassák, egy csoporthoz tartoznak, egyazon stílust képviselnek.

CHIP: *A vetélytársak már áttértek a „kívülről" elérhető MMC-illesztőre, mikor várhatók az első Nokiák ezzel a megoldással?*

A. M.: Egy ideje már elérhetőek az ilyen *„hot-swap"*, MMC funkcionalitású telefonok is a cégtől: például a *Nokia Communicator*. Jelenleg azonban a Nokia telefonok által rögzíthető képek és videók méretei nem indokolják a kívülről illeszthető MMC-kártyák alkalmazását. Egyelőre nem akarjuk ezzel a lehetőséggel terhelni/bonyolítani a felhasználók életét. A következő generációtól kezdve, mikor a rögzíthető adatok mérete indokolttá teszi majd a relatíve „nagyobb" méretű MMC-k használatát, akkor elképzelhető lesz, hogy az MMC-illesztő a telefonok oldalára kerül.

CHIP: *Külsőre melyik a kedvenc Nokia telefonod? És a vetélytársak modelljei közül?*

A. M.: Egyértelműen a 7600. Nagyon tetszenek a lekerekített, természetes formái. Persze előfordul, hogy meglátok egy-egy *Sony Ericsson* vagy *Samsung* telefont, és arra azt mondom, hogy ez igen, ez tetszik! De pontos modellszám most nem rémlik fel…

CHIP: *Apropó…, Nokia 7600. Már megkaptuk, és nagyon tetszik a modell, viszont nem zavar, hogy az „m" betűt alig lehet lenyomni rajta?*

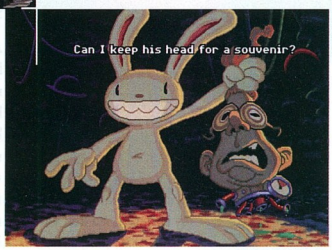
A.M.: Minden terméket meg kell szokni…

CHIP: *Jártál már korábban Magyarországon?*

A. M.: Igen, '89 januárjában. Nagyon jól éreztem magam, voltam a *Fekete Lyukban* is. Utána viszont az utcán megbírságolt a rendőr, mert közterületen alkoholt fogyasztottam… ■

Emulátorok

C–64 mobilon



A mobileszközök fórumain az egyik legnépszerűbb – és gyakran visszatérő – témának a különféle emulátorok számítanak. Az alábbi részletes összefoglalóval sok időt spórolhatunk meg olvasóinknak: velünk megesett, hogy egy-egy nélkülözhetetlen információért több száz bejegyzést kellett átvizsgálnunk.

Érdekes világba csöppen az, aki a mobilkészülékekre fejlesztett *emulátorokat* próbálgatja. A fizetős, komoly háttérrel fejlesztett szoftverektől eltérően itt minden a lelkes amatőrökön múlik (de találkozhatunk kihívásokat kereső profikkal is). Ennek a hátránya, hogy a telepített programok a legritkább esetben futnak zökkenőmentesen. Viszont működőképesek, ami abból is látható, hogy a fórumokon több száz ember osztja meg az élményét az adott témával kapcsolatban. Ilyen esetekben nem lesz más választásunk, mint hogy bekapcsolódunk az időszerű eseményekbe – éppen az adott verziószámnál –, és bízunk abban, hogy valaki majd segít.

Az utóbbi pár hónapban végigkövettük az ígéretesebb projektek fejlődését. A következő két oldalon megosztjuk olvasóinkkal az ez idő alatt összegyűlt tapasztalatainkat.

E32Frodo – Get ready!

A *Frodo* képes a C–64-et szinte minden elképzelhető platformon és operációs rendszeren emulálni: van *amigás*, *maces*, *unixos* változata, de fut például *Palm OS-en*, *EPOC-rendszereken*, és a *Sega* legutolsó konzolgépén, a *Dreamcasten* is. Az első, mobilkészülékekre írt változata 2001 augusztusában jelent meg, az akkoriban a legerőteljesebb hardverrel szerelt *Nokia Kommunikátorra (9210)*. A közelmúltban pedig bemutatkozott a Series 60-as platformmal, és a Sony Ericsson P800-asával kompatibilis Frodo is. Az utóbbi két mutációra térünk most ki részletesebben: pontokba szedve bemutatjuk, hogyan juthatunk el addig a magasztos pillanatig, amikor régi, kedvenc C-64-es játékaink végre elindulnak a mobilunkon.

1. Frodo telepítése Telepítsük a készülékhez mellékelt kommunikációs szoftvert, és építsünk ki aktív kapcsolatot a PC-nk és a mobilkészülék között. Miután ez megvan, a telepítéshez általában elegendő rákattintanunk a megfelelő változatú Frodóra (ez a készüléktől és az operációs rendszertől függ). Ha mégsem, akkor be kell lépnünk a kommunikációs menedzser *(Nokia PC Suite, Sony Ericsson PC Suite, Siemens Data Suite)* alkalmazás telepítő részébe, és manuálisan kell megadnunk a SIS kiterjesztésű fájl elérését. Amint a telepítés befejeződött, a mobilkészülék desktopján feltűnik a *Frodo-ikon* – erre klikkelve már bejön a jól ismert *Commodore C-64 Basic* felirat.

2. Játékok másolása Készítsünk válogatást a kedvenc játékainkból (az emulátor T64- és D64-fájlokkal birkózik meg), majd másoljuk be őket a telefon memóriájába. Ezen a ponton egy külső fejlesztőtől származó PC-s fájlmenedzserre lesz szükségünk, gyakori ugyanis, hogy a telefonhoz csomagolt kommunikációs szoftver nem ismeri a játékok kiterjesztéseit. Ilyenkor a másolás megoldhatatlan lesz. Trükközhetünk ugyan a kiterjesztés megváltoztatásával (például D64-ről DOC-ra), de még ekkor is jó esély van arra, hogy a készüléken nem találunk majd olyan szoftvert, amellyel az eredeti állapot visszaállítható lenne.

3. A megfelelő könyvtárak Az általunk tesztelt Series 60-as változatban a játékokat a *C:\documents\E32Frodo* könyvtárba kellett másolni ahhoz, hogy a szoftver később betöltse őket (ugyanez az elérés az E: meghajtón, azaz az MMC- vagy MS Duo-memóriakártyákon is megfelelő). Ha ezt szem előtt tartjuk, akkor a *Launch game* menüpont lenyomása után felsorakozik előttünk az összes – korábban a telefonra – másolt játék. P800/P900-as modelleknél a *Prefs* menüben, a *Get file* lehetőségre klikkelve bármilyen könyvtárat kiválaszthatunk, azaz nem szükséges mindenképp a *documents\E32Frodo* útvonalhoz ragaszkodnunk.

4. Megátkozott billentyűk A fentiek után könnyen gondolhatjuk azt, hogy révbe értünk, azonban a játékok elindításához még külön *kálvária* kapcsolódik – ez tulajdonképpen érthető is, hiszen a mobilokon nincsenek meg a C-64 funkciógombjai. A *joystick portok* emulációját a beállítások között kell bekapcsolnunk. A játékok eltérő portokat kezelnek: mindkettőt azért nem érde-

CHIP CLUB FÓRUM

A témához kapcsolódóan szívesen várjuk olvasóink visszajelzéseit a CHIP Fórum mobil részlegében *(www.chiponline.hu/ chipclub/forum)*. Itt megválaszoljuk a felmerülő kérdéseket, és kitérünk azokra az emulátorokra is, melyek bemutatására – helyszűke miatt – jelenleg nem volt módunk *(GoBoy – GameBoy, ZXBoy – ZX Sprektrum, EMame – MAME, SMS Plus – Sega Master System, Sega Game Gear stb.)*.

ScummVM: Sam and Max, Day of the Tentacle és Monkey Island mobilon

mes kijelölnünk, mert így előfordulhat az a nem túl kedvező helyzet, hogy önmagunk ellen játszunk majd.

Mindenképp a Series 60-as platform a szerencsésebb. A Nokiák esetében az úgynevezett *szerkesztőgomb* (7650-esen az ABC, 3650/3660-ason a ceruzával jelölt gomb) lenyomásával válthatunk át a funkciók között. Tipikus játékindító gombok a *space (0+szerkesztő)*, a *tűzgomb (*)*, a *Run/Stop (*+szerkesztő)*, vagy az *F1 (1+szerkesztő)*. A *„pályasegítő" (level trainer)* programok is nehezítik majd az életünket, azonban a „#" lenyomásával bármilyen szöveget bevihetünk, így ha időveszteséggel is, de túljuthatunk az *„akarsz-e örök életet"* és hasonló kérdéseken.

A billentyűzetkiosztást kedvünkre változtathatjuk a *keymap.cfg (\system\apps\e32frodo)* szerkesztésével.

A nagyképernyős P800/P900-as nehéz eset az irányítás terén. A készítők azt javasolják, hogy miután elindult a játék, jelöljük ki az egyik joystick portot, és váltsunk teljes képernyőre. Próbáljunk a *jog diallal*, vagy a bekapcsológombbal átlépni a játék bejelentkező képernyőjén. Ha a továbblépéshez a billentyűzet gombjaira van szükségünk – például a level trainerek esetében –, akkor nincs más út, ismét vissza kell váltanunk az összehúzott nézetre (zárjuk le a *flippet*, és indítsuk újra a Frodót – ilyenkor újra visszakapjuk a háttérben futó programot, csak immár kisebb képernyőn). Ennek az az előnye, hogy a képernyő alsó felében megjeleníthető a *VBK (virtuális billentyűzet)*, amellyel már tetszőleges szöveg gépelhető be. További extra, hogy a menüben aktiválhatjuk a *„8 utas képernyő"* funkciót is: ezzel az érintésérző képernyőre klikkelgetve, a joystick mozgásához hasonló eredményt érhetünk el. Az általunk próbált 15 program közül 12 tökéletesen futott a P900-ason és a 3650-esen is. E téren a két modell között nem volt eltérés: mind a két mobilon a *Maniac Mansion*, az *MP Soccer* és az *Ujvadnyugat* bizonyult működésképtelennek.

A jól ismert színes csíkokkal járó töltési idő után (amely mobilkészüléken már önmagában is emlékezetes élmény) zavartalanul futottak még a következő játékok: *Barbarian2, International Karate+, Bruce Lee, Boulder Dash, Batman, Rick Dangerous, Elite, Wizard Of Wor.*

Frodo: a C-64-es játékok nagy része gond nélkül futott

LETÖLTÉSEK

E32 Frodo, a készítők központi lapja: *www.uni-mainz.de/~bauec002/FRMain.html*
C–64-es játékok, a legjobb hazai oldal: *web.externet.hu/sk/c64/*

ScummVM – a csápok napja

A Frodóhoz képest lényegesen gyorsabb sikereket értünk el a *Scumm* virtuális motorral. Persze, ebben szerepet játszott az is, hogy a két szoftver hasonló buktatóit ekkorra – a Frodóval szerzett tapasztalatainknak köszönhetően – már megtanultuk kivédeni. Ezt javasoljuk olvasóinknak is, a fentebb említett módokon *(kapcsolat kiépítése, fájlok másolása, megfelelő könyvtárak létrehozása stb.)*.

Az emulátorral a – klasszikus SCUMM-rendszerre *(Script Creation Utility for Maniac Mansion)* épülő – *LucasArts-os, point and click* játékokat futtathatjuk P800/P900-ason.

Meggyűlt azonban a bajunk az LHA kiterjesztésű játékokkal, ugyanis a készítők által megjelölt oldalról csak ezeket tudtuk letölteni – a többi link, amely a *mixmoj* honlapra mutatott, már nem működött. A telefonra másolt *lha-fájlokat* viszont az emulátor – akárhogy is igyekeztünk – nem ismerte fel. Végül az egyik fórumon olvashattuk a választ: az LHA amigás tömörítés (persze, így már nekünk is rögtön beugrott, hogy tényleg, valaha használtuk is), ezt a mobilos *ScummVM* nem ismeri. Ki lehet ugyan bontani valamilyen programmal PC-n is, de a legegyszerűbb, ha az eredeti PC-s fájlokat használjuk. Ezek után már nincs sok trükk: az adott program vagy elindul, és akkor a képernyőre klikkelve kényelmesen játszható, vagy nem indul el, és akkor nem segít rajta semmilyen különleges indítótrükk.

A fejlesztők és a lelkes felhasználók tapasztalatai alapján az alábbi játékok akár P900-on is teljesen végigjátszhatók: *Day of the Tentacle, Indiana Jones and the Fate of Atlantis, Indiana Jones and the Last Crusade (256), Loom VGA, The Secret of Monkey Island.* Ezeken felül kipróbálható – de nem játszható végig – a *Monkey Island 2* és a *Sam and Max* is.

Emulátorok

Ráadásként még két érdekesség: egyrészt, hamar kifogyhatunk a memóriakapacitásból, mert a PC-s játékok (még a demó változatok is) 4-5 MB-osak. Másrészt, ne lepődjünk meg, ha bizonyos játékok elindításakor elsötétedik a képernyő. Semmi nem fagyasztotta le eddig olyan „sikeresen" a P900-asunkat, mint a ScummVM. Ilyenkor csak az akkulevétel segít!

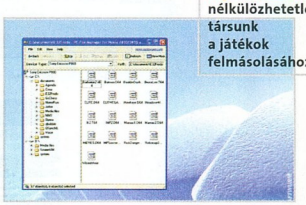
LETÖLTÉSEK

A készítők központi oldala:
www.scummvm.org
Hírek a Scumm világából:
www.scummbar.com
Az *lha-fájlok* elérési útvonala:
www.sebelinteractive.de/scummvm/download.html
A legjobb hazai *retro* oldal, rengeteg PC-s játékkal, demóval:
retrogames.intranet.hu/retrox.htm

Sarien – Lerry visszatér

A *Sariennel* a szépemlékű *sierrás* kalandjátékok kelthetők életre a P800/P900-asokon. A végére hagytuk, mert ezzel volt a legkevesebb gondunk: a felmásolt programok könyvtárát megadva a legtöbb játékot bonyodalmak nélkül futtatta. Néha ugyan nem lehet kilépni az éppen futó játékokból (a *task menedzserből* viszont le lehet lőni őket), de ettől eltekintve egy kultúrált, jól működő fordítónak tartjuk.

Sarien: újjáéled a legendás Lerry sorozat, ezúttal a P900-ason



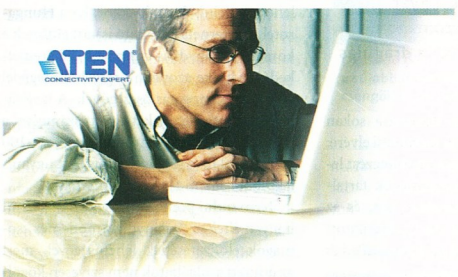
Fájlmenedzser: nélkülözhetetlen társunk a játékok felmásolásához

Néhány ismertebb játék, amely futott a P900-asunkon: *Leisure Suit Larry, King's Quest II-III, Police Quest, Space Quest.*

LETÖLTÉSEK

A készítők központi oldala:
http://sarien.sourceforge.net
A legjobb hazai retro oldal, rengeteg PC-s játékkal, demóval:
retrogames.intranet.hu/retrox.htm
Sierra On-Line múzeum:
www.vintage-sierra.com

Harangozó Csongor



www.aten.com

Aten CS-522, CS-521, CS-62, CS-64

USB és PS/2 perifériákkal használható mini KVM átkapcsolók

A mini KVM átkapcsolók világa

CS-522
2 USB portottal, az audiójeleket is átkapcsolja

CS-521
1 USB és 1 PS/2 porttal, az audiójeleket is átkapcsolja

CS-62
2 PS/2 porttal

CS-64A
4 PS/2 port, az audiójeleket is átkapcsolja

ATEN INTERNATIONAL CO.,LTD.
3F, NO. 125, Sec. 2, Datung Rd., Shijr City, Taipei, Taiwan 221, R.O.C. TEL : 886-2-8692-6789 FAX : 886-2-8692-6767
www.aten.com.tw sales@aten.com

Magyarországi disztribúció:
ALPHASONIC KFT.
1047 Budapest, Tinódi u. 18.
Tel: 231-4090 Fax: 231-4099 E-mail: info@alphasonic.hu www.alphasonic.hu

Hagyományos és vezeték nélküli hálózati adapterek: a szélessávú internet nélkülözhetetlen kellékei

Körkép: internetes díjcsomagok

Ismét drágulhat a modemezés

Bár még nincs végleges döntés, biztosnak tűnik, hogy csak a nyár közepéig maradnak a modemeseknek szánt átalánydíjas csomagok. Van azonban, ahol már januártól megszűnt ez a kedvezmény, ott a drágulás mértéke épp az állami támogatás mértékével megegyező.

Az elmúlt hónapokban a *lakossági internetes díjcsomagok* – ha nem is jelentős mértékű, de mégis sokakat érintő – változásait tapasztalhattuk. A legnagyobb változás a *modemes* internetezőket érinti, ugyanis megszűnt a leginkább 15, 40 és 100 óraként ismert átalánydíjas csomagok állami támogatása. Bizonyára sokan emlékeznek a konstrukció működési elvére: a meghatározott óraszámú internetezést lehetővé tevő átalánydíjas csomagok tartalmazták a szörfölés telefonköltségét, és az internetkapcsolat díját is. Az így kialakított díjak több mint a felével az *Informatikai és Hírközlési Minisztérium* támogatta a szolgáltatókat. Ez az állami támogatás szűnt meg 2004. január 1-től, bár konkrét áremelést a szerencsés körzetben élő internetezők csak nyár közepétől érzékelnek majd. A *Matáv*, az *Invitel* és a *Monortel* szolgáltatási területein ugyanis a régi árakon folyik tovább az átalánydíjas csomagok értékesítése, az első két szolgáltatónál egyelőre 2004. június 30-ig, a Monortelnél pedig bizonytalan ideig. Mindhárom esetben a szolgáltató vállalta át az állami támogatás kiesése miatti pótlólagos költségeket. Nem így történt a távközlési piac 5 százalékát birtokló *Hungarotelnél*, ahol ismét szétválasztották a távközlési és az internetköltségeket (igaz, praktikusan egyszerre mindkettőt is meg lehet rendelni, de csak akkor, ha a Hungarotel az internetszolgáltató is). Itt eltűntek a korábbi átalánydíjas csomagok, az áremelkedés mértéke azonban nagyjából megfelel a korábbi támogatás összegének. A távközlési és az internetdíjakat együtt számolva, a fogyasztó – díjcsomagtól függően – 50-100 százalékkal fizet többet – ennyi volt ugyanis a korábbi állami támogatás mértéke.

Nem tudni pontosan, hogy szám szerint hányan éltek az átalánydíjas modemes csomagok előfizetésének lehetőségével, mert az érintett szolgáltatók nem szívesen közölnek erre vonatkozó adatokat. A *Központi Statisztikai Hivatal* legfrissebb (2003. III. negyedévére vonatkozó) adatai szerint az internet-előfizetéssel rendelkező 624 000 felhasználó 58 százaléka választotta (vagy kényszerült választani) a modemes hozzáférést. Ha feltételezzük is, hogy nem mindenki használta ki a kedvezményes kapcsolódás lehetőségét, júliustól akkor is százkétszázezer modemesnek drágulhat meg jócskán az internetezés.

Ugyan a távközlési vállalatok szakemberei szerint kialakulhat egy újfajta támogatási metódus az új szabályozási rendszerben, ez azonban egyelőre kétséges. Az *Európai Unió* sem nézi jó szemmel az állam támogató be-

KEVÉSBÉ CSÖKKEN A FŐVONALAK SZÁMA

Közel tízezren várnak vezetékes fővonalra: nosztalgia?

Noha az elmúlt hónapokban fokozatosan csökkent a vezetékes fővonalak száma, a 2003-as év végére megállni látszott ez a tendencia: tavaly az utolsó hónapban – igaz, csak alig több mint ezerrel, de – még nőtt is a fővonalak száma. Meglepő, de emelkedett a várakozók száma is, az országban összesen közel tízezer telefonra várót tartanak nyilván a távközlési szolgáltatók. Nemcsak a fővonalak száma, de a kezdeményezett hívások hossza is hónapok óta növekszik: míg szeptemberben havonta, vonalanként átlagosan 229 percet használták az előfizetők a telefonjukat, decemberben már 240 perc volt az átlag. Egy-egy hívás hossza pedig a szeptemberi 2 perc 52 másodpercről 3 perc 4 másodpercre nőtt. Igaz, a hívások átlagosan 30 százalékát azért kezdeményezik, hogy az internetre kapcsolódjanak az előfizetők. Ez az arány egyébként a *Matáv Mindenkinek* csomagjának megszüntetése óta, ha lassan is, de csökken: előtte ugyanis a telefonforgalom 35 százaléka volt internetcélú.

avatkozását a piac folyamataiba, és az *elektronikus hírközlési törvény* is erősen szorgalmazza a piaci verseny kialakítását.

A távközlési piac szabályozására a *Nemzeti Hírközlési Hatóság* tanácsának kezébe adott kötelezettségkészlettel pedig csak várhatóan szeptembertől él a hivatal, addig piacelemzést végeznek, így egy bő kéthónapos *sötét lyuk* még mindig marad a modemesek jövőjében.

ADSL

A *Matáv* 2004 végére meg kívánja duplázni az ADSL hozzáférések számát – derült ki a cég 2003. évi eredményeit ismertető sajtótájékoztatóján. Az év végéig százezer hazai internetező választotta az ADSL-t – legalábbis, a Matáv területein. Talán sokan emlékeznek a távközlési óriás tavaly év végi akciójára, mikor úgy növelték a csatlakozási kedvet, hogy 2003 hátralévő részére sem havi-, sem egyszeri díjat nem számláztak. Ezt a kétségtelenül kedvező ajánlatot akkoriban sokan annak tudták be, hogy a Matáv a saját maga elé tűzött céljától – az ADSL előfizetői tábor százezresre növelésétől – még messze áll. Idén eddig egy kevésbé kecsegtető ajánlattal próbáltak – internetszolgáltató partnereiken keresztül – ADSL ügyfeleket toborozni: aki márciusig új belépőként jelentkezett, annak túl azon, hogy nem kellett egyszeri díjat fizetnie, három hónapon keresztül a vezetékes telefonján bonyolított beszélgetéseiből havonta 3000 forintnyi kedvezményt adnak (mint ismeretes, ADSL előfizetésnél megkerülhetetlen a vezetékestelefon-előfizetés). Ha valakinek márciusig járt le az ADSL-es hűségszerződése, érdemes volt körülnéznie az internetszolgáltatók ajánlatai között, ugyanis előfordulhatott, hogy ő is részesülhetett az új előfizetőknek kínált kedvezményben. (Ám a szolgáltatók dönthették el, hogy nyújtják-e a kedvezményt, vagy sem.)

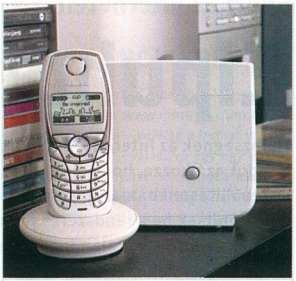
Kábeltévé, mikrohullám

A *kábeltévés* hozzáférések piacán egységes akciókról nem lehet beszélni, hiszen – a vezeték nélküli szegmenshez hasonlóan – itt nincs alaphálózati szolgáltató, amely kedvezményeket nyújthatna. Pontosabban: a hálózat tulajdonosa az esetek nagy többségében ugyanaz a vállalat, mint amelyik az internet-hozzáférést kínálja. Az egyes kábeltévés internetszolgáltatók dönthetnek tehát a kedvezményekről. Mivel különösebb versengésnek nincsenek kitéve a szolgáltatók, nem is próbálják egymást túllicitálni – kedvezményes ajánlataikkal – az előfizetők kegyeiért vívott harcban.

A MATÁV KEDVEZMÉNYEIT TOVÁBBÉRTÉKESÍTŐK

Szolgáltató	Internet	Telefon
Axelero Rt.	www.axelero.hu	1234
Drávanet Rt.	www.dravanet.hu	(72) 504 000
Elender Rt.	www.edsl.hu	237 9930
Enternet	www.enternet.hu	888 2001
eTel Kft.	www.etel.hu	1222
Euroweb Rt.	www.euroweb.hu www.freestart.hu	889 7000
Externet Kft.	www.externet.hu	(56) 523 111
GTS-Datanet Kft.	www.datanet.hu	814 4444
Inter.net Kft.	www.hu.inter.net www.gusztav.hu	465 7800 465 7878
Interware Rt.	www.interware.hu	(40) 200 166
Invitel Rt.	www.invitel.hu	1288
Keystone Kft.	www.keystone.hu	484 8100
TVNET Kft.	www.adsl.tvnet.hu	288 6300
Vivanet Kft.	www.vivanet.hu	(40) 209 020

Forrás: Matáv



Okosodó (vezetékes) telefonok: az újabb modellek már a többszólamú csengőhangokkal jeleznek

Erőteljes kombináció: WLAN router és vezeték nélküli telefon a Siemenstől

Lapszámunk megjelenése előtt ért véget a *Matávkábel*, viszont március végéig még tart a *UPC* akciója: a *chello* előfizetőinek mindössze 1999 forintot kell fizetniük belépési díjként, és a jóval borsosabb havidíjú, főként vállalkozásoknak szánt *chello plust* választók is többféle kedvezménnyel találkozhatnak. Egy érdekes, korántsem akciós jellegű változásra is felfigyelhettek a chello előfizetői: új díjcsomaggal bővült a vállalat kínálata.

A március 1-től bevezetett *chello light* csomag havidíja áfával együtt csak 8 994 forint, ám ezért legfeljebb 5 gigabájtnyi adatforgalmat enged a szolgáltató. Emellett a már meglévő chello előfizetőinek mindegyikénél, a kábelhálózat korszerűsítési munkáinak végeztével, a sávszélesség az eddigi 512/128-ról 768/256-ra nő – miközben a havidíj nem változik. A chello kommunikációs igazgatója szerint a hálózatépítéssel év végéig végeznek, ahol már kész a korszerű hálózat, ott folyamatosan kerülnek át az előfizetők a gyorsabb hozzáférést biztosító csomagba – méghozzá automatikusan.

Ugyan *Magyarországon* közel félezer kábeltévés szolgáltató működik, ezeknek csak egy része kínál internet-hozzáférést is. A legnagyobb vállalkozások honlapját néztük meg, de lapzártánk idején (február közepén) sem a *TVNET*, sem a *Fibernet*, sem a *Tvnetwork* nem kínált kedvezményes internet-előfizetési akciót.

A kábeltévés internetszolgáltatókhoz hasonlóan, a vezeték nélküliek sem függnek más szolgáltatóktól, így nincs olyan központi akció, mint ADSL fronton. A számos, főleg kis vállalkozás maga dönti el, hogy milyen akcióval próbálja csatlakozásra bírni a leendő előfizetőket. Ezeket nem is érdemes áttekinteni, hiszen egy-egy szolgáltató csak bizonyos, jól körülhatárolható földrajzi területen szolgáltat, így hiába az akció, ha a leendő előfizető a másik megyében szeretne csatlakozni.

Rátonyi Gábor Tamás ■

TARTALOM

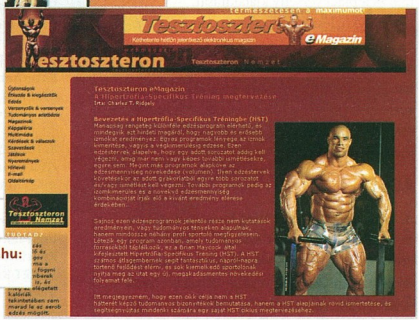
122 Játékok a világhálón 1.
FPS-ek véres küzdelme

126 Unreal Tournament 2004
Idén új ligában indulunk

128 Britney és Pink a BS-ben
Sztárok a weben

Kikapcsolódás

www.beresalexandra.hu: Szandra személyes oldalai



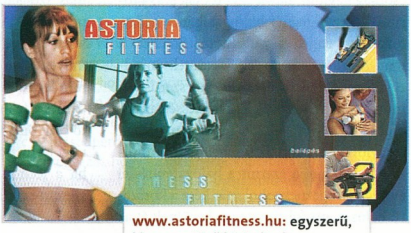
www.tesztoszteron.hu: világos célok

Sport az interneten

Elpuhulás ellen

Hemzsegnek az interneten a sporttal foglalkozó oldalak, a legnagyobb gondot az okozza, hogy megtaláljuk a számunkra értékeseket. Összeállításunkban arra biztatjuk olvasóinkat: a számítógépes életmód mellé építsék be a rendszeres testmozgást is. Az itt összegyűjtött oldalak az első – és talán legnehezebb – lépés, az elhatározás kiérlelésében lehetnek segítségünkre.

A korábbi módszereinktől eltérően ezúttal nem néhány kiválasztott webhely tartalmi felépítését és kialakítását hasonlítjuk össze, hanem azt járjuk körül, hogy az internet segítségével hogyan találhatjuk meg a legkönnyebben a hozzánk legközelebb eső sportolási lehetőségeket. Persze, az ilyen nehézségeken a korábbi ismereteink könnyen átlendíthetnek, de tegyük fel, hogy a döntésünk előtt a teljes kínálatot szeretnénk áttekinteni. A rendelkezésünkre álló korlátozott terjedelem miatt most a fitnesz sportcentrumok és az uszodák internetes elérhetőségeit vesszük sora.



www.astoriafitness.hu: egyszerű, lényegre törő kivitelezés

Kigyúrt oldalak

Első lépésként a – témában megkerülhetetlen – *sport.lap.hu*-n érdemes körülnéznünk. Itt rögtön megtanuljuk az első leckét: kereshetünk ugyan konditermekre, de a kisebb, kevésbé divatos termeket ezen címszó alatt nem fogjuk megtalálni. Sőt, jó esély van arra, hogy az olyan klubokat, ahol kifejezetten a kemény edzésmunkán van a hangsúly, egyáltalán nem fogjuk fellelni. Vigasztalódhatunk viszont a sportcentrumokkal, amelyek a testépítés mellett számos kiegészítő szolgáltatást kínálnak. Egy-egy ilyen központban alapkövetelmény, hogy rendszeresen induljanak *aerobic* órák (a választék a *stepptől* a *harci típusokig* terjed), igénybe vehessünk különféle *masszázsokat*, legyen *szauna, szolárium, vitaminbár*, megvásárolhassuk a sportágak kellékeit, kiegészítőit, illetve néhány esetben mindezek mellett még fallabdázhatunk is. A *sport.lap.hu*-n, a fitnesz részlegnél több mint 30 vállalkozás webes elérhetőségét találjuk meg. Ezek, és a *testepites.lap.hu*-n találhatók között átfedések vannak. Ha csak a kínálatot szeretnénk bön-

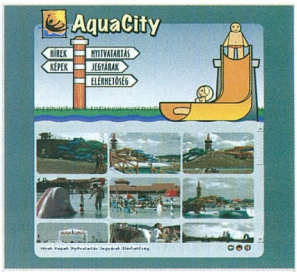
gészni akkor ez a két ajánló jó kiindulási alap, de így például csak nagy ráérzéssel lehet egyből a közelünkben üzemelő sportcentrum programjaira, áraira rálelnünk.

Sokkal barátságosabb oldal a *www.sportkapu.hu*, amelyen megtalálhatjuk Budapest legnagyobb teremkeresőjét. A kereső adatbázisa 550 klub adatait tartalmazza (igaz, ezek 17 sportágra oszlanak), amelyekre 50 szempont alapján (sportág, kerület, szolgáltatások stb.) kereshetünk. A keresés után a találatokra klikkelve a bemutatkozó oldalra kerülünk, ahol kedvező esetben az adott helyről részletes leírást, képeket nézegethetünk. A tapasztalataink szerint azonban az adatbázis hiányos: a szerkesztőség közelében található – több helyen kiemelten reklámozott – termet például nem ismerte. További hasznos szolgáltatás, hogy a lapon összegyűjtötték a különböző sportágak szövetségeinek címét, telefonszámait – ha esetleg az interneten nem akadunk rá a kért információra, még mindig felhívhatjuk a szövetségeket.

A fentebb említett oldalak közül kiemelnénk a *www.beresalaxandra.hu*-t, amelyen a fitnesz világbajnokunk küzd a hazai életmódváltásért. A honlapon részletes leírást találhatunk a nevével jelzett termek szolgáltatásairól, átnézhetjük az órarendeket, tájékozódhatunk az árakról, céges ajánlatokról, továbbá szemrevételezhetjük – néhány, nem túl jó minőségű fotó – erejéig az aerobik edzőket és a személyi trénereket. Ennél lényegesebb azonban, hogy a fotók mellett megtaláljuk az oktatók sporteredményeit is. Ellentétben az itt összegyűjtött, apró képekkel, *Alexandráról* különlegesen jó minőségű sorozatokat találhatunk a honlap vele foglalkozó részében. A profin kidolgozott aloldal a *mindent Szandráról* elv alapján készült: találhatunk itt gyerekkori képeket, önéletrajzot, szakmai karrierjének a bemutatását, egy nap élménybeszámolóját stb. A fürdőruhás, fehérneműs divatfotók pedig mindent felülmúlnak, amit ebben a témakörben a többi lapon elérhetünk.

Ugyancsak Béres Alexandra nevéhez fűződik a *www.fitline.hu* on-line fitnesz magazin. Ő is üzemeltet saját fitneszterem-, squash- és uszodakeresőt. Sőt! Itt bárki regisztrálhat termet, így elméletben ezen az oldalon nagyobb esélyünk van arra, hogy a kisebb vállalkozásokat is megtaláljuk – igaz, nekünk a keresőoldal időnként nem töltődött be. A *fitline.hu*-hoz hasonló fitnesz és életmód magazinokból jó néhány található még az interneten. Ezek sok esetben nyomtatott magazinok websített változatai, ilyen például az igényes kialakításával az átlagból kiemelkedő *www.shape.hu*. Lényeges azonban, hogy ezek a webhelyek főként a női olvasóközönséget célozzák meg. Szóval, rajtuk nem érdemes hasznos tippeket keresni a *„hogyan gyúrjuk fel hatásosabban magunkat a tizedik és tizenkettedik hónap között„* kategóriában. Inkább az alábbi témakörök a nyerők: fogyassz elegendő zsiradékot, a szex fiatalít, a *Viagra* nem csodaszer, stb.

Ezeknél sokkal „férfiasabb" és lényegre törőbb a *www.tesztoszteron.hu*. Azt a készítők is érezhették, hogy ezzel a névvel tanácsos rögtön magyarázkodni: az egeret a fejlécre húzva egyből megtudhatjuk, hogy az oldal nem foglalkozik a szteroidokkal. Lejjebb viszont komoly edzéstervek, munkamódszerek, táplálkozástudományi elméletek olvashatók.



www.aquacity.hu: vízi vidámpark Zalaegerszegen

Vizes lapok

Az *origo.hu* katalógusában 36 strand és fürdő webes elérése lelhető fel országszerte. Ez nem túl sok, viszont sokkal részletesebb – és talán érdekesebb is – a *vizsla* aquapark-ajánlója (19 találat): a *hajdúszoboszlói, szombathelyi, zalaegerszegi, mogyoródi* vízi vidámparkok mellett a leghíresebb *amerikai, holland, olasz* stb. helyeket is megismerhetjük. Ezen oldalak áttanulmányozása egyrészt feleleventheti nyári emlékeinket, másrészt nagyobb utazások megszervezésének alapjául is szolgálhat.

A budapesti uszodákat és strandokat nagyjából lefedi a *fitline (www.fitline.hu/interaktiv/fittermek/uszodak.htm)* összefoglaló oldala, ahol webes elérhetőségeket ugyan nem közölnek, de a címek, nyitvatartási idők és telefonszámok megtalálhatók. ■

SPORT ENCIKLOPÉDIA

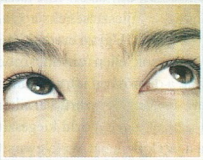
Több tucat sportág összefoglaló portáljaként működik a *www.mozduljvelunk.hu*. A központi oldalról – például a teniszt vagy a küzdősportokat – választva egy egységesített aloldalra jutunk. Itt minden esetben megtaláljuk az adott sportág elméleti alapjait, a szövetségek, klubok elérhetőségeit, híreket, érdekességeket, továbbá egy keresőmotorral kivitelezett eseménynaptárt, amely a kiválasztott időintervallumban megmutatja nekünk a sportág soron következő – vagy éppen már elmúlt – eseményeit.

SZEMJÓGA

Az alábbi *Vasanthi Jóga* gyakorlatai nagyon hatásosak azoknál, akik sok időt töltenek a számítógép előtt, illetve sokat olvasnak vagy írnak.
Bizonyított tény, hogy enyhítik a fejfájást, és kedvezően hatnak az álmatlanság ellen is. Hatásosak a látás javítására, és megakadályozzák az időskori látásproblémák kialakulását is.
Nagy előnyük pedig, hogy – a hagyományos jógától eltérően – a szemjógagyakorlatok bármikor és bárhol elvégezhetők, még egy kiadós étkezés után is.

1. gyakorlat: segíti ellazítani a szemidegeket, és enyhíti a rájuk nehezedő nyomást.
- Nyisd ki nagyra a szemed és nézz felfelé,
- maradj így 5-10 másodpercig,
- csukd be a szemed és jó erősen szorítsd össze,
- tartsd így 3-5 másodpercig,
- ismételd meg többször!

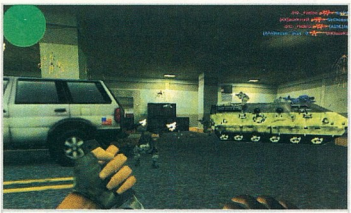
2. gyakorlat: ellazítja a szemidegeket és javítja a látást.
- Tartsd a fejed egyenesen és nézz előre,
- anélkül, hogy a fejedet elmozdítanád, nézz jobbra,
- tartsd így 5 másodpercig,
- ismételd meg balra, felfelé és lefelé is.



3. gyakorlat: megnyugtatja és benedvesíti a száraz szemet.
- Tedd a mutatóujjadat a két szemöldököd közé,
- nézd az ujjadat, és közben lassan érintsd meg az orrod hegyét anélkül, hogy pislantanál.

Ezáltal a szem elkezd könnyezni.

Forrás: www.fitonline.hu



Counter-Strike: hiába csúnya, hiába régi, a CS a mai napig legyőzetlen

Pacific Assault: Medal of Honor: a dús aljnövényzet új dimenziókkal gazdagítja a játékmenetet

Játékok a világhálón 1.

FPS-ek véres küzdelme

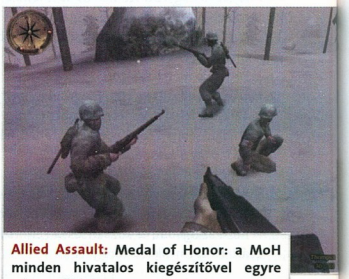
Egyszerűségével évek óta legyőzhetetlennek tűnik az on-line játékok világában a Counter-Strike, közismert nevén a CS. Az idei évben az összes nagy nevű, többszereplős játéknak megérkezik a folytatása, így elképzelhető, hogy az erőviszonyok valamelyest átrendeződnek. A CHIP elébe ment az eseményeknek: sorozatunk áttekinti a multiplayeres játékok piacát, a múltbeli eseményektől egészen a közeljövő várható történéseiig.

Minden független szakértő, illetve játékkiadó egyetért abban, hogy az on-line játékok aranykora még nem érkezett el – annak ellenére sem, hogy a világháló arénáiban nap mint nap milliók játszanak, és szinte minden hónapra jut egy százezer dolláros világverseny. Azt persze senki nem állítja, hogy az egyedül (is) kipróbálható játékok egyhamar eltűnnének, de ma már szinte alapkövetelmény minden programnál, hogy az interneten is lehessen játszani velük (sokak szerint a kalandjátékok eltűnése is azzal magyarázható, hogy azoknál ez nem megoldható – illetve eddig még senki nem jött rá a mikéntjére). Mivel a *multiplayerre* kihegyezett programok a játékipar jelentős szegmensét teszik ki, cikksorozatunkban csak ezekre koncentrálunk: az első részben a legnépszerűbb stílust, a *first person shootereket (FPS)*, a következő hónapban pedig a *szerepjátékokat*, *stratégiákat*, és a különböző sport- és versenyjátékokat tekintjük át.

Földrengésszerű forradalom

Noha az első, on-line játéklehetőséget kínáló programok a 80-as évek közepén jelentek meg (még a C64-eshez is lehetett modemet kapni!), a nagyközönség erre a lehetőségre csak 1996-ban figyelt fel. A változást egyetlen programhoz lehet kötni: ahogy a 3D-s videokártyák máig tartó fejlődését, úgy az on-line játékokat is az *id Software* fejlesztésének, a *Quake-nek* köszönhetjük. Ugyan eredeti játékkal is lehetett mások ellen on-line módon játszani (sőt, a demójával is), a Quake mégis akkor lett igazán népszerű, amikor megjelent hozzá a QuakeWorld kiegészítés – ez átírta a játék fizikáját, és felgyorsította a netes játék sebességét. A QW-t (melyet sokan ma is versenyszerűen űznek) a rajongók készítették, és hamarosan ezernyi pálya, *skin* (a karakterünk képe, amit a többiek is látnak), és játékmód jelent meg hozzá. Eredetileg csak a *Deathmatch* (DM) változattal lehetett elérni, ami a „mindenki mindenki ellen" elv alapján készült: a cél az, hogy minél több embert semmisítsünk meg. Minden virtuális ölés egy pont (vagyis *frag*), minden öngyilkosság (például, ha leesünk a mélybe, vagy a lábunk elé lövünk a rakétavetővel) egy pontlevonás – az győz, aki először éri el az előre meghatározott fraglimitet. Mivel ez meglehetősen kaotikus játékot eredményezett, a DM-nek hamarosan két, „rendezettebb" változata is kialakult. A *Team Deathmatch* (TDM) két csapatra osztja a játékosokat, és a csapattagok eredményét összevonva tartja nyilván. A másik az F2F *(Face-to-Face)*, ahol mindössze ketten próbálják meg legyőzni egymást. Itt – a fenti két játékmódhoz képest – már sokkal többet számítanak a képességek, a pálya és a fegyverek ismerete.

A Quake-kel játszók kreativitása határtalan volt: rengeteg játékmódot dolgoztak ki, melyeket ingyenesen lehetett letölteni. A jók hamar népszerűek lettek, a kevésbé sikerülteket pedig szinte rögtön elfelejtették – a rendkívül összetartó és kritikus közösség kemény döntőbíró volt. Ami átment a rostán, az tényleg minőségi alkotásnak számított, s készítőit a játékipar általában rögtön fel is szippantotta. A leghíresebb módosítás – azaz *mod* – a *Capture the*



Allied Assault: Medal of Honor: a MoH minden hivatalos kiegészítővel egyre népszerűbb lett

Játék

Flag (CTF) volt, amely ma már minden FPS nélkülözhetetlen része. A CTF lényege, hogy a két csapat az ellenfél zászlójáért küzd, ami persze egy jól védhető bázis közepén található. Ezt kell elhozni és visszavinni a saját bázisunkra – pontot akkor kapunk, ha ezt úgy hajtjuk végre, hogy a mi zászlónk a helyén marad; ha az ellenfél is elvette a miénket, akkor előbb azt kell visszaszerezni. A másik ebben az időben született, ám máig is közkedvelt kiegészítő a *TeamFortress*, ahol szintén két csapat küzdelmében vehetünk részt. Ennek a különlegessége abban rejlik, hogy eltérő karakterek szerepébe bújhatunk – az egyszeri katonától, a szanitécen át a lángszórósig. Ezen játékmódokban már nem elegendő a pályák ismerete és a jó célzás, a csapatmunka is nélkülözhetetlen: nem lehet mindenki támadó, hiszen a sikerhez védekezésre is szükség van. Pontosan ezért alakultak ki a *klánok*, azaz a mindig együtt játszó, sokat gyakorló csapatok, akik aztán együtt indulnak a különféle megmérettetéseken is. Az első világversenyek szintén a Quake idején kezdődtek, s a legemlékezetesebb talán az volt, amikor az amerikai, *Tresh* becenevű játékos elnyerte az *id* vezető programozójának, *John Carmacknak* a Ferrariját – Tresh volt az első ember, aki egy ideig profi *cybersportoló* volt, azaz pusztán a multiplayer képességeiből élt.

Az ellencsapás

A Quake után, egészen 1999-ig, csend honolt ezen a téren, semmi nem tudta még csak megközelíteni sem az uralkodó királyt – még a második rész megjelenésekor is csak alig vesztett népszerűségéből. Az 1998 végén megjelent Half-Life egyjátékos módja ugyan az egész világot meghódította, a többjátékos módok terén már sokkal gyengébben muzsikált. Igaz, a felhasználóbarát programozásának köszönhetően szinte bárki képes volt pályákat készíteni hozzá, így hamarosan nagy számban érkeztek a HL-hez a különböző modok és teljes átalakítások (*total conversionök*, azaz TC-k). Ezek közül legmarkánsabban a – két vancouveri egyetemista által készített – Counter-Strike (CS) tűnt ki; olyannyira, hogy elavult grafikája ellenére mind a mai napig ez a legnépszerűbb online FPS. Az arányok érzékeltetésére elég annyi, hogy a szerverek nyilvántartására használt *GameSpy* program statisztikái szerint ezt többen játsszák, mint a lista többi, 39 helyezettjét együttvéve – ez egy időben, átlagosan százezer virtuális terroristát és kommandóst jelent. A CS sutba vágta az addigi konvenciókat, és teljesen új játékmódokat kínált, melyek a terroristák és a speciális osztagok harcát mutatják be. A két legfőbb új mód a túszszabadítás, illetve a szabotázs. Előbbiben az elhárítóknak, míg az utóbbiban a terroristáknak kell bevennie a másik fél által őrzött területeket, hogy végre tudják hajtani a feladatukat. A töretlen népszerűség hatására a Half-Life-ot készítő *Valve* felvette fejlesztői sorába a két fiatalt, a CS pedig megjelent bolti, dobozos verzióban is.

Halo: a legélvezetesebb CTF-meccseket ezzel a játékkal vívtuk

Harc a bajnok ellen

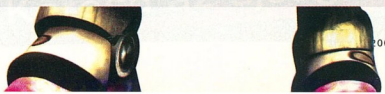
A CS sikere mindenkit megigézett, és szinte az összes fejlesztőcsapat olyan játékokon kezdett dolgozni, melyek csak on-line élvezhetőek. Ennek köszönhetően jelent meg a *Quake 3* és az *Unreal Tournament*, illetve megannyi, többmilliós költséggel készült program – és bár kereskedelmi szempontból nem buktak meg, a CS népszerűségét meg sem tudták közelíteni. Ez talán a játékmódok szűkösségére vezethető vissza, hisz a DM, a TDM és a CTF mellé a Quake semmi újat nem tudott felmutatni. Az UT ugyan az *Assault* nevű játékmóddal (ahol a két csapat közül az egyik megvédeni igyekszik egy helyet, a másik pedig el akarja pusztítani azt) sok hívet szerzett, de a kevés pálya legfeljebb a Quake 3, és nem pedig a CS legyőzését jelentette. A modkészítők megpróbálták lemásolni a CS viszonylagos realisztikusságát, de sem a Q3-hoz készült Tactical Ops, sem az UT alapjaira készített Strike Force nem vehette fel a harcot a király ellen.

Az azóta eltelt idő is lényegében a *Counter-Strike* elleni „harccal" telt. A kiadók egyre inkább a *realizmusra* törekedtek, már ami a játékok környezetét illeti. Sokan a második világháború mellett tették le a voksukat *(Return to Castle Wolfenstein, Medal of Honor, Battlefield 1942, Call of Duty,* illetve egy másik *Half-Life-mod*, a *Day of Defeat)*, de a *Vietcong* például a vietnami konfliktust választotta alapjául. Ráadásul, még az amerikai hadsereg is felfigyelt a lehetőségre, és elkészíttette saját, ingyenesen letölthető játékát, az *America's Armyt* – ami megtalálható januári DVD-mellékletünkön is. Ezzel a mai amerikai hadsereg kötelékében próbálhatjuk ki magunkat; de természetesen nem oktatóprogramra kell gondolni, hanem élvezetes akciójátékra, amelynek következtében – a hadsereg reményei szerint – több fiatal választja majd hivatásának a katonaságot.

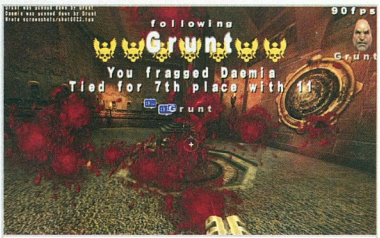
Az egyetlen sci-fi környezetű játék, amely jó eredménnyel tud maradni a piacon, az az *Unreal Tournament-széria,* melynek 2003-as sorszámú epizódja – remek grafikájával és újító játékmódjaival – rengeteg díjat zsebelt be. A *Bombing Run* lényegében az amerikai foci brutális, fegyverekkel feldobott verziója, a *Domination* pedig ellenőrzőpontok feletti uralomért folyik a küzdelem. Amikor ennek megjelent a demó változata, az

A LEGJOBB LINKEK

- **www.mportal.hu:** hírek magyarul, minden on-line FPS-sel kapcsolatban
- **www.half-life.hu:** magyar portál, mely a Counter-Strike, a Day of Defeat, és más HL-modokról tudósít
- **www.3dactionplanet.com:** a legnagyobb FPS-fansite gyűjteménye
- **halo.bungie.org:** a legösszefoglalóbb Halo rajongói oldal
- **www.firingsquad.com:** az egykori Quake-bajnok, Tresh, multiplayerrel foglalkozó honlapja
- **www.desertcombat.com:** a Desert Combat BF1942 mod hivatalos oldala



Desert Combat: a sivatagi környezet és a modern fegyverek jót tettek a Battlefieldnek



Quake 3: Arena: hiába a remek Deathmatch-mód, a Q3 mással nem tudott szolgálni

egész internet sebessége megfelelődött – öt nap alatt *1,2 millióan* töltötték le a 200 MB-os fájlt, ami majdnem egynegyed *petabájt* (10^{15} *bájt*) adatforgalmat jelentett! Noha a kiadó nem jelentett hasonló eredményt, a 2004-es verzió február 12-én megjelent demója is felettébb népszerű: máris háromszor annyian játsszák, mint az UT 2003-ast. Ez két újdonságának köszönhető: az egyik egy új játékmód, ami mindenki tetszését elnyerte. Az *Onslaught* sokkal több stratégiát igényel, mint eddig bármelyik mod: itt is az ellenfél bázisának a lerombolása a lényeg, de ezt csak úgy tudjuk megtenni, ha az odavezető utat is „megszerezzük", azaz elfoglaljuk a pályán levő semleges pontokat. A népszerűség másik oka egyértelműen a járművek használata, melyek új színt visznek a csatározásokba. Ez egyébként nem az Unreal Tournament találmánya: nagyobb jelentősége először *Halóban* volt, mely előbb az *Xboxra*, s majdan a *PC-re* is megjelent. Ebben a játékban rá-adásul a – tökéletesség határát súroló – fizika is hozzájárult az élményhez, melyet azóta még senkinek nem sikerült felülmúlnia. A *Battlefield 1942* is a járművei miatt lett közkedvelt, hiszen itt több tucat gépet lehet kipróbálni, a motoroktól kezdve, a bombázókon és hajókon át, egészen a tankokig. Persze, itt is lehetőség van az egyszerűbb játékmódok kipróbálására, mégis a legtöbben a *Conquest* elnevezésű opcióval szórakoznak. Ennek lényege, hogy a pályán levő zászlórudakra saját csapatunk lobogóját kell felvonni. A Battlefieldhez is született olyan TC, amely népszerűbb lett, mint az „atyja": a *Desert Combat* modern környezetben, az első *iraki háború* idején játszódik. Az ezt készítő amatőr csapat már egy éve ingyen dolgozott eme átalakításon, és úgy tűnik, hogy a rengeteg munka meghozta gyümölcsét: a Battlefield 1942 fejlesztője, a svéd *Digital Illusions* nemrég munkát ajánlott nekik.

A jövő háborúi

A 2004-es év – több okból is – újabb robbanáshoz vezethet az on-line FPS-ek területén. Egyrészt, mert a szélessávú internet-elérések az egész világon rendkívül gyors ütemben terjednek, így már nincs akadálya a 32, vagy akár 64 fős ütközeteknek sem. Másrészt pedig, idén szinte minden, előbb felsorolt játéknak megjelenik a folytatása: elképesztő verseny körvonalazódik a Counter-Strike trónjának ledöntéséért. Az egyetlen kivétel a *Doom 3* lesz: az egykor az on-line forradalmat elindító id Software ugyanis a többszereplős játékot most ötödrangú szempontnak tekinti – várhatóan csak DM lesz, az is legfeljebb csak négy harcos számára. Az első két, igazi versenyző a még tavasszal megjelenő *Unreal Tournament 2004*, illetve a *Battlefield Vietnam*. Előbbi főként rengeteg játékmódjával kíván hódítani, utóbbi pedig ismét a változatos és hatalmas járműparkjával. Nyáron jelenik meg a *Medal of Honor-széria* következő része, a *Pacific Assault*, mely ugyan még mindig a második világháborúban játszódik, de az eddigiektől eltérő módon, a csendes-óceáni fronton – a multiplayer módokban, az előző részekhez képest, sokkal nagyobb hangsúlyt kap majd a dzsungelbeli rejtőzködés, az észrevétlen mozgás.

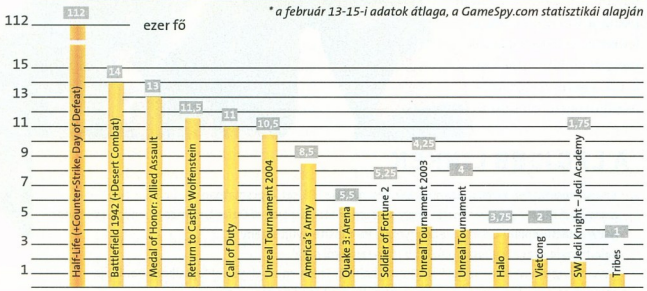
És végül úgy néz ki, idén végre megjelenik az utóbbi évek legnagyobb durranása, a *Half-Life 2*. Bár hivatalosan még semmit nem jelentettek be, de a hackerek által kilopott forráskód alapján valószínű, hogy ennek a megjelenése után (ha nem is egy időben) bemutatkozik a *Counter-Strike 2* és a *TeamFortress 2* is. A nagy kérdés persze az, hogy ezeknek a programoknak van-e esélye legyőzni a *Counter-Strike-ot*, vagy annak töretlen népszerűsége ugyanúgy megmarad – mint ahogy a *Quake-é* sem csökkent a második rész megjelenésekor…

(Folytatjuk: a következő hónapban a szerepjátékokkal, stratégiákkal és a különböző sport- és versenyjátékokkal!)

Bényi László ■

AZ ON-LINE FPS-EK NÉPSZERŰSÉGE*

** a február 13-15-i adatok átlaga, a GameSpy.com statisztikái alapján*



teljes játék a CD-n: CULTURES 2 A VIKINGEK VISSZATÉRNEK!

PC GURU

szórakoztató informatikai magazin 2004. No. 04

1 CD + 1 DVD!
Discovery film a DVD-n, teljes játék a CD-n!

SIMS 2
LEHULL A LEPEL 24. oldal

FAR CRY
KÁPRÁZATOS! 36. oldal

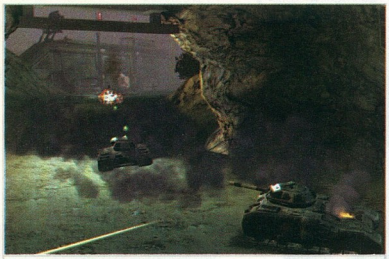
COLIN MCRAE 04
A RALLY FENEGYEREKE ÚJRA A CSÚCSON 46. oldal

AMD Athlon 64 vs. Intel P4 Extreme Edition 110. oldal

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS

Megjelent az ÚJ PC GURU CD és DVD-melléklettel!

Keresd az újságárusoknál!



Elsöprő ostrom: az ilyen összehangolt támadások ellen nehéz védekezni

Kétségbeesett védekezés: ha már a bázisunkon jár az ellenség, minden erőnkre szükség lesz

Unreal Tournament 2004

Idén új ligában indulunk

Kétségtelen, hogy ebben a hónapban a játékvilág legjelentősebb eseménye az Unreal Tournament 2004 demó változatának megjelenése volt. Százezrek játszanak vele nap mint nap, köztük mi is – alábbi cikkünkben összefoglaltuk, hogy pontosan mivel is érték el ezt a kimagasló sikert a készítők.

Az *Unreal Tournament 2004-et* először megpillantva akár azt is gondolhatnánk, hogy ez nem más, mint egy szégyenteljes pénzszerzési kísérlet: a népszerű sorozat legújabb részében temérdek elem tér vissza az elődökből. Például a rengeteg pálya, és a legtöbb fegyver ugyanaz, mint amit az eddigi részekben már korábban is kipróbálhattunk. Ha azonban mélyebbre ásunk – például kipróbáljuk a lemezmellékletünkön is megtalálható demó változatot –, azonnal kiderül, hogy a hat CD-n (vagy két DVD-n) megjelenő programban rengeteg érdekes és hasznos újítás kapott helyet.

Régi játékszabályok

A fejlesztők természetesen nem dobták el a régi, jól bevált játékmódokat: van *Deathmatch* és *CTF* (azaz *zászlórablás*) is. Az előbbiben az Unreal Tournament mindig gyengébb volt, mint riválisai, míg az utóbbiban sokáig verhetetlennek bizonyult; a demót kipróbálva azt tapasztaltuk, hogy ez a felállás lényegesen most sem változott. Hiába, az UT-t nem kaotikus lövöldözésre, hanem csapatmunkára találták ki. A 2003-as epizódban debütált két különlegességet is megtaláljuk az idei verzióban, sem a *Bombing Run*, sem pedig a *Double Domination* szabályai nem változtak. Az előbbi egy rendkívül erőszakos sport, azzal a céllal, hogy a labdát az ellenséges csapat kapujába juttassuk. Ha a játékszert birtokolva vetődünk az elektromosságból szőtt hálóba, akkor – az amerikai focihoz hasonlóan – itt is van „*touchdown*" (ez hét pontot ér, míg az egyszerűen lőtt gól csak hármat). Eme játékmód különlegessége, hogy akinél a labda van, az nem használhat fegyvert. A többiekre ez a tiltás nem vonatkozik, így természetes, hogy mindenki a labdacipelő környékén tartózkodik; ki védeni, ki pedig elpusztítani próbálja őt.

Bombing Run: ilyen gömbaura jelzi azt, akinél épp a labda van

A *Double Domination* egy területfoglalós játék: a pályákon két stratégiai pont található, ezeket kell elfoglalnunk. Ha mindkettő a mi színünket viseli – minden esetben a kékek és a vörösök csatáznak egymással –, akkor két másodpercenként nyerünk egy pontot. Amelyik brigád elsőként gyűjti össze az előzetesen beállított mennyiségű pontot, az nyeri a kört.

Az 1999-ben megjelent Unreal Tournament, noha kisebb névnek számított, mint riválisa, a *Quake*, mégis minden díjat besöpört. Ezt nagy mértékben az *Assault* játékmódnak köszönhette. Sokak bánatára ez a lehetőség az előző verzióból kimaradt, de most ez is visszatért! Az Assault szintén két csapat öldöklő küzdelméről szól, de jóval összetettebb a TDM-nél. Az egyik alakulatnak egy objektumot kell megrohamozni, a másik pedig megpróbálja megakadályozni mindezt. A demóban például egy száguldó vonatról kell a veszélyes rakétákkal teli vagont lecsatolni. Ehhez a támadóknak előbb ajtókat kell kinyitniuk, be kell robbantaniuk egy falat, és végül néhány kapcsoló segítségével le kell választaniuk a kocsit. A védők – ahogy az már lenni szokott – előnyösebb helyzetben vannak, de az ostromlók gyorsabb újjáéledésének köszönhetően, ennek nagy

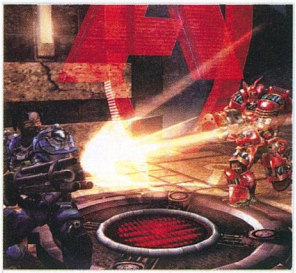
jelentősége nincsen. Főként azért, mert ha sikerült győzniük, megfordul a kocka: „rablóból" „pandúr" lesz, és az új menetben csak annyi ideig kell kitartaniuk, mint amennyi nekik volt szükséges a diadalhoz.

Forradalom

A fejlesztők azonban nem csak a régi ötletek újramelegítéséből kívánnak megélni: a lenyűgözésünkre új ideákat is bevetnek. Ezek közül mindenképpen az itt debütáló *Onslaught mód* a legjobb. Az Unreal Tournament széria mindig is az összetettebb, igazi csapatjátékot kívánó játékmenetéről volt híres, és az Onslaught ennek a törekvésnek a csúcsa: az az alakulat, ahol mindenki a saját feje után megy, kudarcra van ítélve.

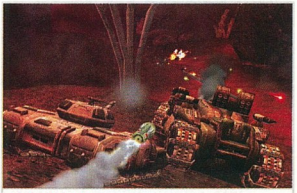
Ahogy – az egyszerű Deathmatchtől eltekintve – minden játékmód, az Onslaught is két gárda harcát mutatja be. Mind a kékeknek, mind a vörösöknek van egy bázisa, melynek a közepén ott virít a központi generátor – természetesen ez lesz a cél, mindenki a másik csapat e kincsének elpusztítására tör. A feladatot azonban nem lehet közvetlenül, például egy mindent elsöprő támadással véghez vinni, mert a generátorok alaphelyzetben sebezhetetlenek. Ahhoz, hogy eredményesen támadhassunk, első lépésben „utat" kell építenünk hozzájuk. A pályákon szétszórva található néhány kisebb bázis: ezeket elfoglalva kell ösvényt építenünk az ellenfél központi táboráig. Van olyan helyszín, ahol a két bázis között mindössze egyetlen ilyen közbülső állomás van, míg a nagyobb térképeken – mint amilyen a demóban szereplő *Torlan* is – akár öt is lehetséges. A harc mindig az összekötő csomópontokért folyik, a néha akár fél óráig is elnyúló küzdelmekben ezek szinte percenként cserélnek gazdát.

Mivel az Onslaught-pályák legtöbbje óriási, ezért a gyors helyváltoztatási lehetőségek elengedhetetlenek. A legegyszerűbb módszer, ha *teleportálunk* a saját színünket viselő bázisok között. Ennél lassabb ugyan, de sokkal szórakoztatóbb, ha járművekkel megyünk – e gépek jelentik az Unreal Tournament 2004 másik fő újítását. A demóban öt járgány próbálható ki, de a végleges verzióban további négy eszköz kap majd helyet. A gépek mindegyike teljesen egyedi; különleges képességekkel, lényeges hátrányokkal és előnyökkel. Például a kis *terepjáró* nemcsak energiahálót tud kilőni, hanem az egér jobb gombjának lenyomásával két jókora pengét vágódik ki az oldalából. Ezekkel a gyalogosok között nagy riadalmat okozhatunk (tipikus kép a játékból, hogy egy pillanatra felvillan előttünk valami, aztán már csak a távolodó pengéket látjuk, és a földre hulló, lekaszabolt testeket...). A tűzereje miatt a *tank* értő kezekben szinte legyőzhetetlen, de ha közel tudunk kerülni hozzá, akkor a lomhasága, és a lassan forduló lövegtornya miatt akár gyalogosan is felrobbanthatjuk. A demóban ezeken kívül kipróbálható *repülő*, nagy sebességű *suhanó*, illetve *teherautó* is (akár ketten is ülhetnek a lövegtornyokban) – megannyi lehetőséget kínálva ezzel az ellenfelek legyőzésére.



Double Domination: ezeket a kontrollpontokat kell átszíneznünk

Kis ember nagy bottal jár: és ez igaz a robotokra és az űrlényekre is



Gépelhárítók: még ekkora gépezeteket is leszedhetünk pár jól irányzott rakétával

Fegyverkezési verseny

A járművek megjelenése természetesen a *fegyverarzenálban* is változásokat hozott. A 15 darabosra duzzadt választékból mindenképpen kiemelt helyen említendő az AVRIL nevű *rakétavető*, amely nyomkövető lövedékeket bocsát ki – feltéve, ha járművet céloztunk be vele, gyalogosok ellen nem nagyon használható. Egy másik újonc a *Mine Layer*, amely önjáró *pókaknákat* „telepít". Ha az ellenfél megközelíti őket, automatikusan felélednek, és elkezdik kergetni. Ha az nem tudja kilőni őket, akkor a találkozás elkerülhetetlen, és általában halálos is. Némelyik játékmódban az Unreal Tournamentek egyedi eszköze, a *Translocator* is kipróbálható, mely egy személyi *teleportrendszer*. A „fegyver" lövésekor kis, jeladóként működő gömböt lő ki, második használatakor pedig e gömbhöz teleportálunk. Így felgyorsíthatjuk például a haladásunkat (ha folyamatosan magunk elé lövünk és teleportálunk), lejuthatunk a szakadékok aljára (a szabadeséseket nem éljük túl, így viszont egy szemvillanás alatt lejuthatunk bárhová), vagy hatékonyabbá tehetjük a védekezésünket (ha a jeladót a bázisunkon helyezzük el, akár a frontvonalról is azonnal visszakerülhetünk oda).

A fentiek – az új Onslaught játékmód, a járművek és a megnövekedett fegyverarzenál – jelentik tehát az UT 2004 fő újításait. A grafika terén nem kell jelentős fejlődésre számítani: az eddig látottak alapján csak nagyítóval lehet majd a tavalyi résztől megkülönböztetni. Mivel azonban – a demó alapján – a játékélmény lehengerlő lesz (leszámítva a patetikusnak ígérkező Deathmatchet), ez megbocsátható hiányosság. Akinek ez mégsem lenne elegendő, az talán örül majd, ha megtudja, hogy az előző rész tulajdonosai 20 százalék kedvezményt kapnak a folytatás árából. Mindezek felett a játék kezeli a mikofon-fülhallgató kombókat, ezt már a demóban is sikerrel használhattuk az alkalmazandó taktika egyeztetésére.

Mint ahogy az on-line játékokról szóló cikkünkben (122. oldal) is említettük, az idei év a nagyszerű folytatások évének ígérkezik. Ezek közül az első az Unreal Tournament 2004 lehet, és a demóból ítélve megéri még egy hónapig várakozni; nagyon úgy tűnik, hogy ez a program új magasságokba helyezi azt a közmondásos lécet. Nehéz dolga lesz minden más versenyzőnek...

Bényi László ■

Netajánló

Britney és Pink a BS-ben

Sztárok a weben

Az európai uniós csatlakozás közeledtével a hazai koncertszervezők is kezdenek végre magukhoz térni. Ahelyett, hogy huszadszor is elhívnák John Mayallt, friss és jónevű előadókat édesgetnek a hazai koncerthelyszínekre (persze, ez még nem zárja ki Mayall jövetelét). Összeállításunkban a következő hónapokban hozzánk látogató előadók webes megjelenését vettük górcső alá.

Manapság egy valamirevaló előadóművész nem lehet meg saját webhely nélkül, amelytől ráadásul az átlagot messze meghaladó színvonalat várnak el a rajongók.

www.pinkspage.com

A tavalyi év legjobb *mainstream* poplemezét készítő *Pink* mögött álló webes brigád munkája a kilencvenes évek ingyenes tárhelyein létrehozott, amatőr zenekari oldalakat idézi. Ez egyfelől jó is lehet, hiszen nincsenek flash-es animációk és átláthatatlan menük: a nyitólapon egyből megkapjuk a legfrissebb híreket – többek között a részletes turnédátumokat –, valamint szemrevételezhetjük a – *thumbnailnek* is apró – fotókat a művésznőről. Mindezt teljes csöndben… Bár a diszkográfiánál tételesen feltüntették a nagylemezeket és maxikat, de ezekbe még néhány másodperc erejéig sem hallgathatunk bele. Az összképhez tartozik még a nem túlzottan látogatott *fórumoldal* is. A *pinkpages.com-mal* alapvetően nem volt nagyobb bajunk: ami a témában érdekelheti az embert – a letölthető zenét leszámítva –, az fellelhető rajta. Más kérdés, hogy a multiplatina (hajban és lemezeladásban egyaránt) énekesnőhöz vajon ez nem kevés-e?

CHIP ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ □ □

www.britneyspears.com

Az új albumhoz teljesen megújult és egyszerűen kezelhető oldal tartozik. A szokásos tartalom (hírek, korrekt bemutatkozás, kritikák a lemezről, letölthető háttérképek) mellett talán a *jukeboxos* link a website leghasznosabb része: itt hallgathatjuk meg az új lemez *(In the Zone)* dalainak 45 másodperces demóit. Annak is érdemes ellátogatni a honlapra, akit *Spears kisasszony* munkássága csak a vizuális látvány miatt érdekel: a *galériában* és az *extrák* menüben elképesztő fotók és háttérképek találhatók. A

britneyspears.com: sokat ígérő kezdés

sajtórészlegben megtaláljuk az utóbbi időszak címlapfotóit Britney-vel, illetve az ezekhez kapcsolódó cikkeket. A website további érdekessége Britney *húgának, Lynnek* a *blogja* (a blogokról részletesen a CHIP 2004/02. számának 123. oldalán olvashatnak), ahol belekukkanthatunk, hogy éppen mi újság Spearsék háza táján. Nem túl izgalmas (*Osbournék* óta semmi nem az), de ilyen kísérlettel ritkán találkozhatunk.

Az sem fog csalódni, aki valamiféle tárgyi közelségre is vágyik: a webshopból rendelhet *britney-s posztert, pólót, órát stb.* A hivatalos rajongói oldalon regisztrált tagok pedig exkluzív információk birtokába juthatnak az énekesnőről.

CHIP ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ □

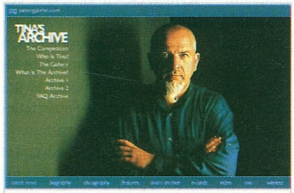
KONCERTDÁTUMOK

Britney Spears	május 23.	BS
Cher	június 2.	BS
Pink	április 5.	BS
Limp Bizkit	március 23.	BS
Santana	július 21.	BS
Peter Gabriel	május 15.	BS
Steve Haclett	április 3.	Petőfi Csarnok
Buena Vista SC	április 3.	BS

www.petergabriel.com

Mr. Gabriel honlapja (az egyéb vizuális megjelenéseit, a videóit, élő fellépéseit tekintve) meglepő visszafogottságról tanúskodik: a látogatókat egyszerű kialakítású, átlátható funkciók fogadják. A főmenü linkjei részletes bio- és diszkográfiákra, letölthető videókra, előzetesekre mutatnak, továbbá támogathatunk itt emberi jogokat védő szervezeteket, küldhetünk e-képeslapot (igaz, a szolgáltatások egy részének eléréséhez regisztrált tagnak kell lennünk, de az legalább ingyenes). A honlap része a világ legnagyobb digitális *groupie-ja, Tina* is, aki az érdeklődőket zavarba ejtően bő adatbázissal és FAQ-val fogadja. A honlap erényei közt említendő még, hogy könnyű átjárást biztosít Gabriel kiadójához és privát stúdiójához, illetve betekintést enged a magánéletébe is. Nem kétséges, hogy az „öreg" is kivette a részét a designból – tényleg profi munka!

CHIP ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ □



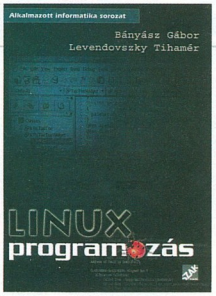
petergabriel.com: Tina megmondja

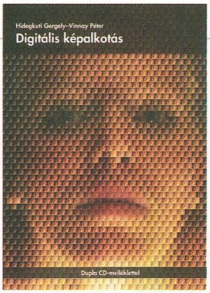
www.gathering.nl

A papapucsokról, és sokak szerint a világ legklasszabb fővárosáról nevezetes Hollandiából érkező *The Gathering* honlapja olyan, mintha a turnén lévő együttes gondozná – két beállás között. Az új album borítóját ábrázoló kezdőoldalról az utóbbi idők legcsúnyább honlapjára kerülhetünk. A rosszul felépített, töredezett, első generációs flash-t alkalmazó kezelőfelület használata emellett még kissé nehézkes is. Tartalmilag ugyan minden fellelhető a lapon, amire szükségünk lehet, de a tálalás elveszi az ember kedvét attól, hogy sokáig időzzön itt. Töltögethetünk MP3-akat, nézegethetünk nem túl jó minőségű, kis felbontású fotókat, írhatunk a vendégkönyvbe, és *chatelhetünk* is. Hogy tényleg ne csak a negatívumokat említsük, van egy rendezett fórumuk is, ahol reagálnak a rajongók felvetéseire, méghozzá meglepő rendszerességgel – de ez inkább az együttes érdeme, és nem a honlapot fejlesztőké…

CHIP ÉRTÉKELÉS: ■ ■ □ □ □

Horváth Kálmán ■





Bányász Gábor – Levendovszky Tihamér:

LINUX programozás

■ Egy rövid nevű kiadó és egy hosszú nevű *(Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Automatizálási és Alkalmazott Informatika Tanszék Alkalmazott Informatika Csoport)* szakmai műhely fogott össze egy könyvsorozat létrehozására. Az Alkalmazott Informatika sorozat bevezető kötetei az informatikai környezetről szólnak, azaz az operációs rendszerekről, illetve az alattuk történő programozás lehetőségeiről. Az első kötet a *Linuxot* mutatja be, szól a *C* nyelvű rendszerhívásokról, továbbá bemutatja az *Xwindow* rendszert és ennek C++ nyelvű mozgatását.

A könyvet egyetemi oktatók írták azzal a – nem titkolt – céllal, hogy az olvasó ennek segítségével megismerje a Linuxot, és megtanulja annak programozását. Egy rövid Linux-történelemmel indítanak, amelynek végén már nyakig merülünk a számítógépbe. Ezután a fejlesztőeszközök és hibakeresők ismertetése következik. Minden átmenet nélkül jutunk el az állományok, perifériák kezeléséhez, majd a konkurens programozáson át a hálózatokig. Minden egyes témakört átgondoltan felépített, gyakorlati példákkal tűzdelték meg a szerzők.

A példák egy része a könyvben is szerepel, jó részük azonban a CD-n található. Létrehoztak a könyvhöz egy internetes fórumot is – ennek címe a CD-n található. Itt a szerzőknek lehet kérdéseket feltenni, illetve itt jelennek meg a könyvhöz fűzött kiegészítések.

Szak Kiadó,
2003, 343 oldal + CD-melléklet,
5600 Ft

Hidegkuti Gergely – Vinnay Péter:

Digitális képalkotás

■ E könyv megalkotásában két szakértő fogott össze, hogy ezt a ma még, mondhatni, „határterületet" – de később valószínűleg önálló szakmát – az olvasóknak bemutassák. A téma egyszerre fotótechnika és számítástechnika. Mindkét szerzőnek megvan a saját szakterülete, de átátkacsintgatnak a másikéba.

A digitális módszerekkel történő képalkotás (fényképezés) akkor hoz megfelelő eredményt, ha mindkét szakterületnek értője az alkotó, azaz a két rész összemosódik. A könyvből sem derül ki, hogy melyik részt melyikük írta, fejezeteken és bekezdéseken belül is egyszerre van jelen mindkét szakterület – ahogyan az a digitális képalkotásban is van.

A kötet – a fotós szakkönyveknél megszokott módon – a témakereséstől a fotózás technikáján át, az előhíváson keresztül a nagyításig tart, igaz, itt az egyes részek bővülnek, illetve megváltoznak. Az előhívás és a nagyítás helyett a letöltés, a képmanipulálás és a nyomtatás szerepel. Sőt, egy „oldalágat" is ismertetnek a szerzők: a hagyományos technológiával készült képeinket miként tudjuk szkenneléssel a digitális folyamatba csúsztatni.

Miután végigjártuk az összes lépcsőt, eljutunk a digitális fotólabor összeállításához. Három különböző megoldást vázolnak – a könyv megértéséhez viszont sok gyakorlásra van szükség, azaz legelőször ezeket az eszközöket kell beszereznünk.

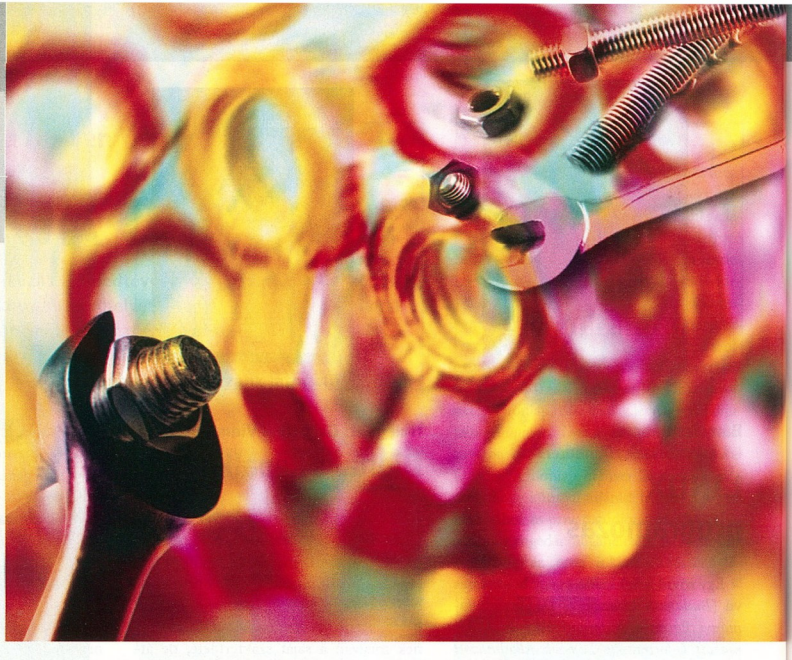
A könyvet végigolvasva sok információt kapunk, összeszedetten és jól tálalva, s mindezeket a könyv minőségi képanyaga is ügyesen támasztja alá.

ViviCom – ComputerBooks, 2003,
208 oldal + 2 db CD-melléklet,
3800 Ft

TARTALOM

138 **Akár 25%-kal gyorsabb processzor**
BIOS-iskola 1. rész

140 **Mesterképző**
Digitális fotóiskola 3. rész



gyakorlat

Registry-tippek és kiváló segédprogramok

Az agyműtét folytatódik...

A Registry használata elkerülhetetlen, bejegyzéseit naponta módosítjuk, még ha nem is mindig tudunk róla. E havi összeállításunkban, a Registry közvetlen módosítását igénylő tippek mellett, olyan ötletek is szerepelnek, amelyekhez más fájlokat, programokat is felhasználtunk.

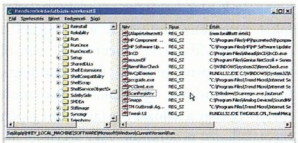
Tippjeink közreadása előtt ismételten figyelmeztetni szeretnénk Olvasóinkat, hogy a *Registry* óvatlan módosítása nem kívánt következményekhez, akár teljes adatvesztéshez is vezethet, ezért feltétlenül készítsenek biztonsági mentést pótolhatatlan dokumentumaikról, a programbeállításokról és a Registryről.

A közreadott tippeket, trükköket, programokat szerkesztőségünk gépein kipróbáltuk. Csak olyan programokat ajánlunk, amelyeknél nem tapasztaltunk semmiféle trójai-, backdoor- vagy vírusfunkciót, ám ennek ellenére a programok nem rendeltetésszerű használatból, vagy a rejtett programhibákból eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

1 | Windows 98, Me

Biztonsági másolatok számának szabályozása

A *Windows 98* alaphelyzetben öt példányt őriz a Registry másolataiból arra az esetre, ha valamit vissza kellene állítani egy programtelepítés, véletlen törlés, felülírás, vagy egy vírus garázdálkodása miatt. Ha ilyen inzultus nem szokott történni, e másolatok száma csökkenthető. Az *rb005.cab* fájlból elegendő kevesebb is, amihez az alábbi Registry-kulcs, és a hozzá kapcsolódó program paraméterezése rejti a megoldást: *HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*



Registry Checker: a Registryre is ráfér a rendszeres ellenőrzés

Ezen belül a *ScanRegistry* változóban írható elő, hogy rendszerindításkor automatikusan induljon el a Registry-karbantartó program (*Registry Checker*). A változót a *C:\Windows\Scanregw.exe/autorun* értékkel kell feltölteni. A Registry-bejegyzés törlésével már a karbantartó program sem indul el automatikusan. Működési paramétereit a Windows könyvtárában található *Scanreg.ini* fájlból olvassa be a Registry Checker. Paraméterei a következők:

`Backup = 1 (vagy 0)`

1 esetén (alapérték) a *backup* funkció engedélyezett, és naponta csak egyszer készül másolat a Registry tartalmáról. Ha mellé 0 kerül, akkor nem készül biztonsági másolat.

`Optimize = 1 (vagy 0)`

Ha mellette 1 áll (ez az alapérték), akkor a program automatikusan optimalizálja is a Registry-adatbázist, ha 500 kB fölé nő benne a kihasználatlan terület. Ha ide 0 kerül, akkor nincs optimalizálás.

`MaxBackupCopies = 5 (0 és 99 közötti szám)`

E paraméter határozza meg a megőrzendő biztonsági másolatok számát. Az MS DOS Registry Checker programja csak öt backup megjelenítésére képes, ha ennél több lenne, azt manuálisan kell megadni a program számára.

`BackupDirectory =`

Itt adható meg, hol készüljenek a biztonsági másolatok. A teljes elérési útvonalat meg kell adni. Ha üresen marad, akkor az alapérték a *Sysbackup* mappa a Windowson belül.

`Files =`

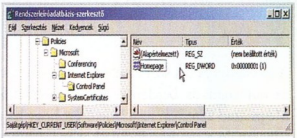
A „gyári" alapkészletben nem szereplő bejegyzést utólag lehet létrehozni. Az adható meg benne, hogy milyen további fájlok kerüljenek a *.cab* állományokba. A formátum a következő: *Files=[folder kód],[fájnév][,[fájlnév]]*

Ha egy könyvtárból több fájlt is menteni akarunk, akkor vesszővel elválasztva, elválasztó szóközök nélkül kell beírni a fájlneveket. A folderek lehetséges kódjai:

Kód	Folder
10	a *Windows* könyvtára *(C:\Windows)*
11	a *Windows System* könyvtára *(C:\Windows\System)*
30	a gyökérkönyvtár *(C:\)*
31	a *host* gyökérkönyvtára *(C:\)*

Ha a *WIN.INI* és *CONTROL.INI* fájlokat is be akarjuk vonni a mentésbe, akkor a *Files=10,win.ini,control.ini* sor ajánlható. Az *AUTOEXEC.BAT* és *CONFIG.SYS* védelmére a *Files=30,autoexec.bat,config.sys* sort kell létrehozni.

2 Minden Windows
A beállítások védelme



Homepage: védőőrizetben a kezdőlap

OKI C9000-ES NYOMTATÓCSALÁD

OKI

OKI Systems (Magyarország) Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.
Telefon 327 4070 Fax 327 4076
e-mail: oki@nyomtato.com www.okihu.hu

KIEMELT VISZONTELADÓK • BUDAPEST
Daten Kontor Trade Kft. 371-1635
Gránátalma Apple Center Kft. 315-1797
Humansoft Kft. 270-7692
Kventa Kft. 269-5262/190
Négypólus Kft. 350-6157
Poli Computer PC Kft.269-3587
PrintRex Bt. 222-2919
Processorg Software 82 Kft. 267-6768
PUB Kft. 351-8409
R+R periféria 322-3034
Sprint Computer Kft. 237-5020
Var Kft. 222-2827
EGER Ansys Kft. 36/537-204
GYŐR Consultorg Bt. 96/413-818 • Másológépcentrum Kft. 96/313-008
HÓDMEZŐVÁSÁRHELY Delfin Computer Informatikai Rt. 62/246-810
KECSKEMÉT Bestcom Kft. 76/485-119 • Genius Group Rendszerház Kft. 76/505-950
MISKOLC Bx-Next Kft. Számítógép Szalon 46/504-158
PÉCS Lettcomp Informatikai Kft. 72/511-183
SALGÓTARJÁN Coral Plusz Kft. 32/317-322
SOPRON Telecomp Kft. 99/338-555
SZEGED Sprint Computer Kft. 62/552-233
SZÉKESFEHÉRVÁR ITV Albatech Kft. 22/500-331
SZOLNOK Win Investor Rt. 56/413-086
SZOMBATHELY Flag Számítástechnikai Kft. 94/501-890
OKI BEMUTATÓTEREM • BUDAPEST Printer Hotline Kft. 223-0229

C9500-AS SZÍNES NYOMTATÓ

OKI C9500
30 LAP SZÍNES
1200x1200 DPI
320 MB RAM

10GB HDD
PAPÍR 60-203G
DUPLEX EGYSÉG
83.000 LAP/HÓ

OKI
C9000-ES
SOROZAT

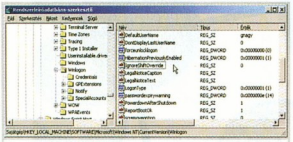
AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTŐEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.

A túlzottan öntevékeny felhasználók ön- és közveszélyes matatásait néha korlátozni kell: ennek is eszköze lehet a Registry. Az *Internet Explorer* induló oldalának engedély nélküli átállítása kellemetlen helyzetekhez vezethet, ezért meg kell akadályozni. A *HKCU\Software\Policies\Microsoft\Internet Explorer\Control Panel* kulcs alatt kell egy *Homepage* nevű duplaszó (REG_DWORD) értéket létrehoznunk, ha még nem létezne. Ha ennek értéke 0 (ez az alapértelmezett indulóérték), akkor a kezdőoldal módosítható, de ha 1-re változtatjuk, akkor az IE beállítópaneljén szürkévé válik, és védett lesz a kezdőlap.

Hasonló eredményhez vezet, ha a *SpyBot* képprogramkeresővel „immunizálást" végzünk.

3 Windows NT, XP, 2000
Megkerülhetetlen logon

A *Windows* NT-s sorozatában többek között az automatikus bejelentkezés is beállítható. Megmarad azonban az a lehetőség, hogy ha a felhasználó a rendszerinduláskor más azonosítóval akar belépni, akkor a Windows indulásakor lenyomva tartott *Shift* billentyű hatására nem az automatikus bejelentkezés zajlik, hanem a normális bejelentkezőpanelen adhatja meg azonosítóját és jelszavát a felhasználó. Ha ezt a lehetőséget is el akarjuk kerülni, akkor a *HKLM\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon* kulcsot kell megkeresnünk, és ott egy karakterlánc (REG_SZ) típusú, *IgnoreShiftOverride* nevű változót kell létrehozni, illetve 1 értékkel feltölteni.



Megkerülni tilos: az automatikus bejelentkezést ezzel nehezebb kicselezni

4 Minden Windows
A telepítőcsomagok helye

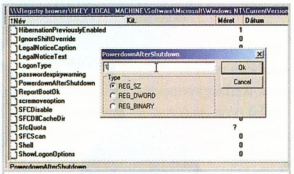
Gyakori eset, hogy egy új hardverelem vagy szoftver telepítésekor a telepítőprogram ismételten bekéri a Windows telepítő-CD-it. Hogy ne kelljen ilyenkor a fiók mélyéről előkotorni az eredeti lemezt, célszerű a telepítőcsomagot bemásolni a merevlemezre, vagy egy alkalmas hálózati meghajtóra. Miután ezzel kész vagyunk, már csak az van hátra, hogy megkeressük a *HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup* Registry-kulcsot, és ezen belül a *SourcePath* változót. Ebbe kell beírni azt a könyvtárat, teljes elérési útvonallal, ahová a telepítőcsomagot bemásoltuk.

Forráskönyvtár: ha bemásoltuk a telepítőkészletet, csomagolhatjuk a telepítő-CD-t

Ugyanezen kulcs alatt egy karakterláncsor (REG_MULTI_SZ) is található, *Installation Sources* néven, amely felsorolja mindazokat a könyvtárakat, amelyekről meghajtóprogramokat szoktunk telepíteni.

5 Windows NT, XP, 2000
Leállítás után kikapcsolás

A Windows leállításakor – normális esetben – a gép is kikapcsol. Ha nem ez történik, akkor erről a Registryben kell gondoskodnunk. A *HKLM\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon* kulcs alatt meg kell keresnünk a *PowerdownAfterShutdown* nevű karakterlánc (REG_SZ) változót, és értékét az alapértelmezett 0-ról (újraindítás) 1-re kell módosítani. A sikerhez persze az is szükséges, hogy az alaplap BIOS-a alkalmas legyen erre a szolgáltatásra.

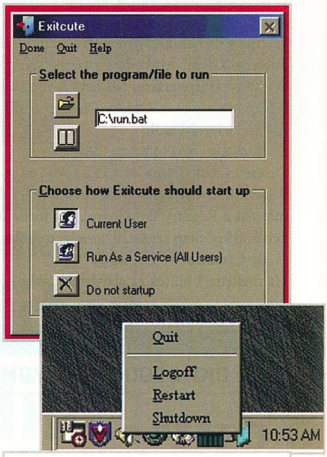


PowerdownAfterShutdown: újraindítás és kikapcsolás között választhatunk

6 Windows 95, 98, Me
ExitCute

Ennek a *freeware* programnak a segítségével a számítógép kikapcsolásakor, vagy a felhasználó kijelentkezésekor esedékes feladatokat automatizálhatjuk. A *www.angelfire.com/wizard2/hkeylocal/exitcute.htm* címről letölthető programmal megvalósítható, hogy a Windows egy általunk megadott (helyben, vagy a hálózat egy távolabbi gépén megtalálható) programot, vagy szkriptet indítson el, amikor szabályosan leállítják, vagy az aktuális felhasználó kijelentkezik.

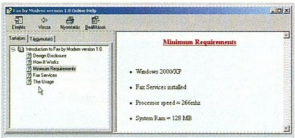
A program telepítésekor megadható, hogy csak egy adott felhasználó számára végezzen például karbantartó munkákat, vagy általános szervizként minden felhasználó élvezze a szolgáltatásait.



ExitCute: a kilépéskor végzendő feladatok automatizálására

7 Windows 2000, XP
Faxolás

A faxgépek ma már olcsók, ám néha akadályba ütközik a számítógépen tárolt és szerkesztett dokumentumok gyors eljuttatása a címzetthez. Az embernek automatikusan a faxprogramok jutnak az eszébe, de ezek egyrészt pénzbe kerülnek, másrészt nem képesek tetszőleges dokumentumot továbbítani. A *www.angelfire.com/wizard2/hkeylocal/faxby.htm* címen található ingyenes *Fax by Modem* a Windows 2000/XP rendszereihez készült. A *Windows Fax* szerviz szolgáltatásának elindítása után (ehhez rendszergazdai jogosítványra van szükség a gépen!) a telepített programmal bármely dokumentumot el tudjuk faxolni. Lehetőség van a címzettek faxszámának mentésére



Fax by Modem: mérsékelt hardverigény, és működik!

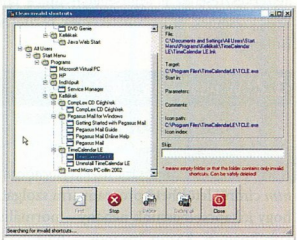
és „újrahasznosítására" is, egy legördülő lista alapján. Fedőlapot a faxhoz ez nem készít, persze, ezt nem is ígéri a dokumentációja. Ha mégis szükség lenne rá, a Wordben bármikor, gyorsan előállíthatunk egyet. Ha sikerrel túljutottunk a telepítéseken, és az élő telefonvonalra kapcsolt modemünk is aktív, akkor csak ki kell jelölni az elküldendő anyagot, és kiválasztani vagy beírni a címzett faxszámát.

8 | Minden Windows

EasyCleaner

Toni Helenius freeware programjának legfrissebb, immár 2.0-s verziószámú kiadásával megszabadulhatunk a feleslegessé vált és érvénytelen Registry-bejegyzésektől, felkutathatjuk és törölhetjük a szükségtelenül duplikált fájlokat, továbbá kézben tarthatjuk, hogy milyen programok indulhassanak a Registry megfelelő, automatikus programindítást adó bejegyzései segítségével.

A program 1.7-es kiadásának már volt magyar fordítása, remélhetően ezt hamarosan a 2.0-s változathoz is elkészítik. Az *EasyCleaner* telepítése pofonegyszerű. El kell indítani a *www.majorgeeks.com/download414.html* oldalról letöltött telepítőcsomagot, majd – a program indítása után megjelenő menüből – a megfelelő takarítószolgáltatást kell kiválasztani. Annyira egyszerű a használata, hogy még magyarítás nélkül is könnyedén tisztítható vele a rendszer.



EasyCleaner: nem csupán a Registry-takarítás eszköze

ECS Notebook -ok széles választéka!

ECS 531

Processzor: Transmeta Cursoe 1Ghz
Chipset: Transmeta CPU, ALi 1535+
Memória: 128 Kbyte L1 cache, 64kbyte L2 cache
HDD: 2.5" 9.5mm, ATA 100/66, 5400rpm
LCD Kijelző: 14.1" XGA TFT
Optikai meghajtó: Combo Drive (DVD-ROM+CD-RW)
Hangkártya: AC 97 2.1,5.1 csatornás, beépített 2 sztereo hangszóró
Méret: 326x258x25.3mm/32 mm
Súly: 2,6 kg

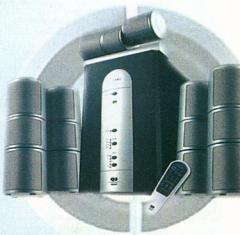
ECS G736

Processzor: Intel® P4/Northwood
Chipset: SiS® 648FX + 963B1
Memória: max. 2 GB DDR
HDD: 2.5" 9.5mm, ATA 100/66, 5400rpm
LCD Kijelző: 15.0" SXGA TFT
Optikai meghajtó: Combo Drive (DVD-ROM+CD-RW)
Hangkártya: AC97 2.1
Méret: 332.0 x 281.0 x 39.7/ 44.7mm

OZAKI Multimédia

120 W R.M.S.
20Hz - 20kHz
5.1 Dolby Digital rendszer
3 sztereó bemeneti csatorna
Távirányító
Fadobozos hangfalak

B5



85 W R.M.S.
20Hz - 20kHz
5.1 Dolby Digital rendszer
2 sztereó bemeneti csatorna
Távirányító
Fadobozos mélynyom

Q3

38 W R.M.S.
20Hz - 20kHz
2.1 csatornás rendszer
Fadobozos mélynyomó
Kontroller
2 fejhallgató kimenet

VA-303

PULSAR HUNGARY KFT.
1095 Bp. Soroksári u. 42.
Tel.: (1) 219-08-00 Fax: (1) 219-03-94
www.pulsar.hu sales@pulsar.hu

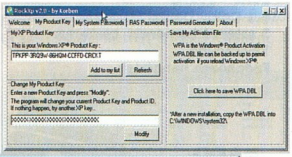
Mint jeleztük, nem csupán a felesleges Registry-bejegyzések kigyomlálása végezhető a programmal, ami a regisztrációs adatbázis soványításán keresztül akár érzékelhető gyorsulást is eredményezhet, de azok az átmeneti fájlok is eltakaríthatók a segítségével, amelyeket tudtunkon kívül gyűjtött be a rendszer a háttérben – például az internetböngészés, vagy a programok telepítése és használata közben.

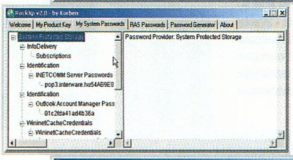
A takarítás után egy jó tanács: legalább hetente egyszer érdemes a *ScanDisket* ráereszteni merevlemezeinkre, hogy az esetleg fellelhető kisebb sérüléseket kijavítsa, és a töredezettségmentesítést se hagyjuk ki, hisz sokat javíthat a rendszer sebességén, ha a Windowsnak nem kell feleslegesen rángatnia a merevlemez olvasófejét.

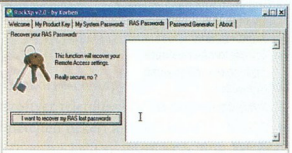
9 Windows XP
RockXp

Az eddigiekben ismertetett programoktól eltérően a *www.majorgeeks.com/download4138.htm* címről letölthető ingyenes *RockXp* nem igényel telepítést, hiszen egyetlen EXE-programból áll. Feladata: a telepítés óta elkallódott, és a Registry bugyraiban titkosítva őrzött XP-kulcs visszanyerése, mivel erre még szükség lehet a későbbi programfrissítéseknél és telepítéseknél.

A programmal egyszerűsödik az újraaktiválás, mivel a már aktivált XP aktivációs fájljának másolata biztonságba helyezhető,







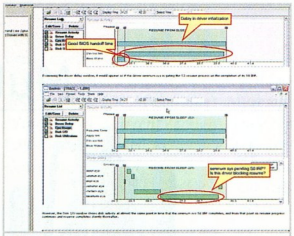
RockXp: feledékeny emberek jelszóvisszanyerője

és így elkerülhető az olykor hosszadalmas újraaktiválási procedúra. Sőt, a RockXp még azzal is segítheti a munkát, hogy a közös telepítő-CD-ről üzembe helyezett XP-k esetén (vigyázat! – ez önmagában jogsértő lenne!) az egyedi CD-azonosítókat utólag is be lehet gépelni, a CD-csomagokon levő matricák alapján.

A felsoroltakon túl az elfelejtett rendszerjelszavakat, és *RAS-* (*Remote Access Services*) szerver üzemeltetése esetén a RAS-jelszavakat is, elő lehet kerestetni vele. E beállításokhoz ritkán nyúl a felhasználó, és könnyen „elfelejtődnek" a ritkán alkalmazott jelszavak, így jól jöhet a segítség. Továbbá még új jelszavak létrehozásában is segíthet a program: erre szolgál a *Password Generator* lap.

10 Windows XP
Microsoft BootVis

A *BootVis.MSI* nevű, nem egészen 1 MB méretű telepítőcsomagot a Microsoft Windows-fejlesztő csapata készítette a hardverfejlesztőknek és PC-gyártóknak. A program segítségével elemezhető a rendszer felállásának a sebessége, illetve a parancssori kapcsolók és paraméterek használatával egyszerűbbé tehető az adatgyűjtés a vizsgált gép működéséről.

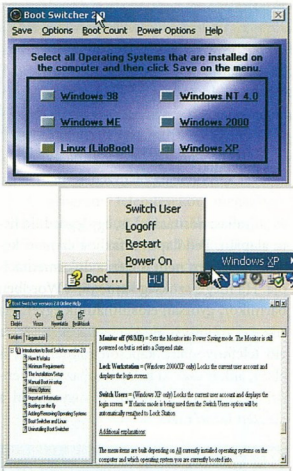


BootVis: fejlesztőknek és rendszerépítőknek

A program súgója rengeteg hasznos információt ad a bootfolyamatok megértéséhez, és a programmal szerzett adatok alapján a hozzáértő szervizszakemberek és programfejlesztők hatékonyabban képesek optimalizálni a Windows indulását.

11 Windows 98, Me, NT, 2K, XP
Boot Switcher

Tapasztalatunk szerint egyre többen vannak, akik több operációs rendszerre is felkészítik számítógépüket. A *Boot Switcher* abból a szempontból rendhagyó jelen ismertetőnk programjai körében, hogy megkönnyíti az XP mellé telepített további Windows operációs rendszerek (és a Linux) menüből való indítását.



Boot Switcher: a felhasználó vagy az operációs rendszer váltása gombnyomásra

Ahhoz, hogy megfelelően működjön minden, a számítógépen lévő Windows operációs rendszeren telepíteni kell a Boot Switchert.

Az elindított program betelepszik a rendszertálcára, ahonnan néhány egérkattintással futtatható. Segítségével gyorsan lehet a különböző Windowsok között váltani, méghozzá úgy, hogy nem kell a bootmenüre várakozni, hanem már az újraindításkor előírható – menüből! –, hogy milyen rendszerrel induljon újra a számítógép.

A program súgójában a *boot.ini* fájl kézi átszerkesztéséhez is segítséget nyújt, a fájl bejegyzéseinek és paramétereinek részletes ismertetésével.

12 Windows 95, 98, Me
Control Alt Delete

A *www.angelfire.com/wizard2/hkeylocal/cad.htm* címről letölthető program arra szolgál, hogy kikapcsolhassunk néhány – normális körülmények között hasznos – billentyűkombinációt. Ezek többsége a Registry módosításával is tiltható, vagy engedélyezhető,

Megjelent!

VOX mozimagazin®

Magyarország legnagy… magazinja

690 Ft

2004.

Diane Keaton
Renée Zellweger
Ben Kingsley
Tim Robbins
Peter Jackson
A gyűrűk ura

Az örök riválisok
Golden Globe vs. Oscar

Kaphat-e DVD Oscart?

Egy Oscar napod

PLUSZ

Hideghegy
Elveszett jelentés
Minden végzet nehéz
Pornó Oscar

Keresd az Oscart, nyerd meg a VOXCar™-t!

VOXCar™-játék

Főnyeremény:
smart forfour

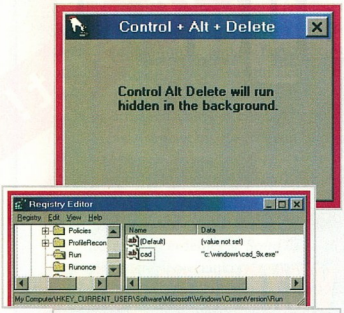
További nyeremények:

TCM
TURNER CLASSIC MOVIES

OSCAR 2004

9 771419 560003 03
2004/3. szám

Keresd az újságárusoknál!



CAD: óvatosan a jogokkal!

a *Control Alt Delete* programmal azonban gyorsabban, és elegánsabban lehet egyes, veszélyesnek minősített funkciókat (a Windows-gombokat, a feladatkezelő programot és a nevezetes *Ctrl-Alt-Del* kombinációt) eltüntetni a felhasználók keze ügyéből. A program telepítése egyszerű: be kell írni a rendszerindításkor futtatandó programok közé az alig 20 kB méretű programocska indítását, a HKCU- vagy a HKLM-ág megfelelő (*\Software\Microsoft/Windows\ Current Version\Run*) kulcsa alá. A háttérben, rejtve fut.

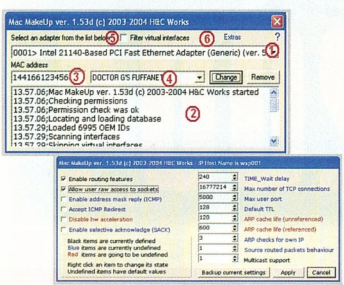
Nem csupán szóló gépen, de hálózatos, tartományba szervezett gépeken is telepíthető. Akár úgy is, hogy a profilba a rendszeradminisztrátor bevezeti a *cad_9x.exe* program hálózatról való automatikus indítását a rendszerbe való bejelentkezéskor.

13 Windows 2000, XP, 2003
Mac MakeUp

Amikor internetszolgáltatónk, vagy a helyi hálózat rendszergazdája a hálózat elérését, a megadott IP-cím mellett, egy rögzített *mac address* (a hálózati kártya fizikai azonosító címe) megtéhez köti, akkor a hálózati adapter- vagy gépcsere esetén gondot okozhat a kártya címének átállítása.

Ezen a gondon segít a rendszeradminisztrátori jogokkal futtatható *Mac Makeup* program. Segítségével – még drótnélküli hálózati adaptereknél is! – könnyedén átállítható a számítógép hálózati kártyájának a fizikai címe.

A freeware program honlapja angol és olasz nyelvű leírással, programletöltési lehetőséggel a *www.gorlani.com/publicprj/ macmakeup/macmakeup.asp* címen található.



Mac MakeUp: jól jön, ha gépet vagy hálókártyát kell cserélni

14 Windows XP
MessengerDisable

Gyakorta felmerül a nem használt programoktól való szabadulás igénye. A *Windows Messenger* azon szoftverek közé tartozik, amelyek eltávolítása nem tartozik minden esetben az egyszerű feladatok közé. A *www.dougknox.com* címről letölthető ingyenes segédprogram, a 28 kB-os *Messenger Disable.exe* segítségével már egyszerűbb a feladat.

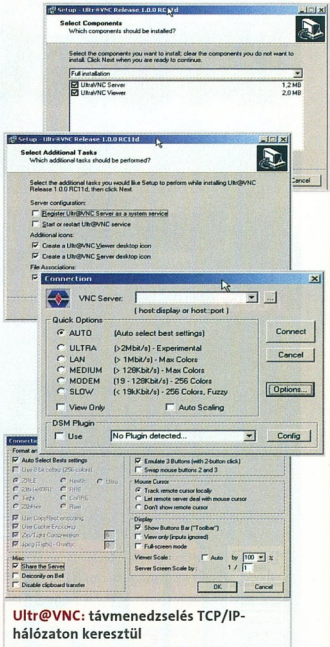
Windows Messenger Disabler: ha már nem kell a program...

Ha egy SP1-es szervizcsomaggal ellátott rendszerről próbáljuk eltávolítani a Windows Messengert, akkor nagy valószínűséggel hibaüzenetet kapunk egy OCX-fájl regisztrációjának megszüntetésével kapcsolatban, de ezzel nem kell törődni – ez normális, és nem befolyásolja az eltávolítási folyamatot. A segédprogram akár aktuális felhasználó, akár az összes felhasználó esetében képes eltakarítani az útjából a nem kívánt programot. A feladathoz természetesen rendszergazdai jogosítvány szükséges.

15 Minden Windows
Ultr@VNC

Amikor távolról szeretnénk vezérelni egy másik számítógépet, illetve szükségünk van arra, hogy elérjük annak fájljait és programjait, jól jöhet egy freeware kliens- vagy szerverszoftver.

A program fő szolgáltatásai megfelelnek egy titkosított távelérési szoftvercsomagnak. A távoli gépet vezérlő, terminálként is használható programot mind a szerver-, mind a kliensoldalon telepíteni kell, és ajánlatos megfelelően bonyolult jelszót választani, hogy illetéktelenek ne hatolhassanak be a TCP/IP-hálózaton keresztül dolgozó szoftveren át. Ugyancsak a biztonságot szolgálja, hogy a távoli gépről való bejelentkezéskor kötelezővé tehető a helyi hálózatba való bejelentkezés is. A tapasztaltabbak a programot parancssoros paraméterekkel is konfigurálhatják, hogy kihozhassák a maximális lehetőségeket a szoftverből, és a két gép közötti kapcsolatból.



Ultr@VNC: távmenedzselés TCP/IP-hálózaton keresztül

dr. Nagy Gábor ■

INFO MARKET

3. INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS

VÁSÁR

SZEPTEMBER 11-19.

HUNGEXPO BUDAPESTI VÁSÁRKÖZPONT „D" PAVILON

INFO M@RKET

Legyen Ön is kiállító 2004. szeptember 11-19-ig a BNV-vel együtt megrendezett INFOmarket Információtechnológiai és telekommunikációs vásáron, ahol a termékskálát hardver-, szoftverújdonságok, irodatechnikai cikkek, adatátviteli berendezések, vezetékes és mobilkiegészítők, e-mail és GPS-szolgáltatások, műholdas rendszerek alkotják.
...és ahol a játékoké a főszerep!

Jelentkezés és bővebb információ:
HUNGEXPO Rt. Budapest X., Albertirsai út 10. (Expo tér 1.)
Tel.: 263-6088, 263-6341, fax: 263-6086
Internet: www.infomarket.hu • E-mail: infomarket@hungexpo.hu

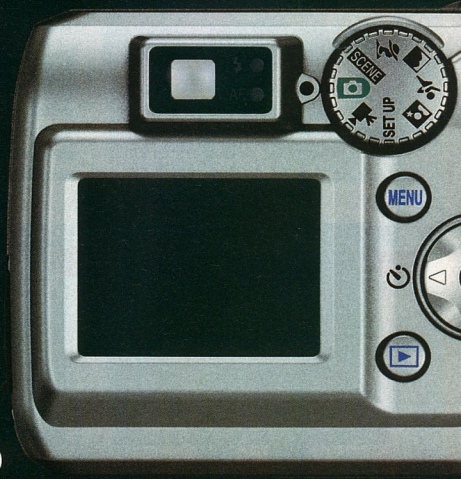
Vásárra viszi az informatikát

HUNGEXPO

Könnyű használni, nehéz nem használni.

Mindazoknak, akik gond nélkül kívánják élvezni a digitális fényképezés nyújtotta előnyöket, tökéletes megoldást jelent a két új Nikon-modell: a Coolpix 3200 és a Coolpix 2200.

- 3.2 illetve 2.0 megapixeles felbontás
- 3x optikai zoom
- SD kártya és 14,5 MB belső memória
- mozgóképfelvétel
- energiatakarékos üzemmód



Coolpix 3200 Coolpix 2200

Ση φφδηελ φδ σκλγ ηλφφκδ!

Szereti az idegen nyelvű használati utasításokat böngészni? Szívesen javíttatja fényképezőgépét távoli országokban? Ha nem, akkor csak olyan Nikon fényképezőgépet vásároljon, melyen megtalálja a hologramos matricát, mely mostantól minden termékünket jelöli. Kizárólag a matricával ellátott gépek dobozában találja meg a Nikon Kft hivatalos, magyar nyelvű garancialevelét és a magyar nyelvű használati útmutatót. A magyar jogszabályoknak megfelelő garanciális javításokat, illetve számos más szolgáltatásunkat csak a hivatalos, Nikon Kft által kibocsátott magyar garancialevéllel rendelkező fényképezőgépet vásárlóknak biztosítjuk.

Nikon

BIOS-iskola 1. rész

Akár 25%-kal gyorsabb processzor

Manapság egyre népszerűbb a számítógép BIOS-beli „szoft-tuningolása", talán azért is, mert anélkül gyorsíthatunk a gépünkön, hogy drágább alkatrészeket vásárolnánk hozzá. Most a tuningolás könnyedebb, és egyben veszélytelenebb formáját mutatjuk be.

Sokan éreznek vágyat arra, hogy némileg növeljék számítógépük teljesítőképességét, de még többen félnek attól, hogy eme ügyeskedés során tönkremegy valamelyik alkatrész. A következőkben bemutatott *tuningolás* során e veszély lehetősége nem áll fenn, cserébe viszont csekélyebb a teljesítmény javulásának mértéke (pontosabban: alapanyagfüggő). Ez a megoldás csak az *Intel* processzort befogadó alaplapra érvényes. Az utasításokat csak a *Phoenix AwardBIOS 6-os* verziójában lehet pontosan követni, de más BIOS-okban is ehhez hasonló módon lehet eljárni.

1. Belépés a BIOS-ba

Első lépésként lépjünk be a BIOS konfiguráló programjába. A gép elindítását követően a videokártya BIOS-a ír ki információkat a képernyőre, és csak azután következik az alaplap. Gyakran már csak ez utóbbit látjuk, mert az első olyan rövid ideig tart, hogy addig még be sem melegedett a monitorunk. Ekkor a képernyő bal alsó sarkában a *Press DEL to enter Setup...* felirat jelenik meg rövid időre. Cselekedjünk hát az utasítás szerint, és üssük le a *Delete* billentyűt. Némely alaplapnál az *F2* billentyűvel hívhatjuk elő a BIOS beállítófelületét.

1. **Belépés a BIOS-ba: nyomjuk le a Delete billentyűt**

2. Menütérkép

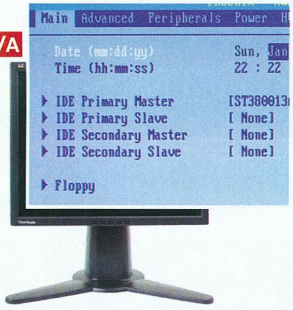
A belépést követően a főmenüt láthatjuk, amelyen a rendszeridőt, valamint a flopi- és merevlemez-beállításokat végezhetjük el. Az *Advanced* menüben találhatók a fontosabb beállítások – mi is ebbe lépünk majd tovább –, a *Peripherals* részben az alaplapi perifériákat érintő, a *Power* részben pedig az energiagazdálkodással kapcsolatos beállításokat helyezték el. A *HW Monitor* ad információt a hőmérsékletekről és a ventilátorok állapotáról, a *Defaults-ban* pedig előre meghatározott beállításokat tölthetünk be.

3. FSB beállítása

A processzor alapfrekvenciájának (FSB) beállítását az *Advanced* menüben lévő, *Frequency/Voltage Control* menüpont alatt végezhetjük el.

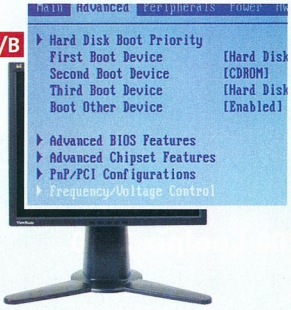
Ezen belül a nyilakkal mozgassuk a kurzort a *CPU HOST Frequency* menüpontra, ahol MHz-ben adhatjuk meg az aktuális frekvenciát. Ez Pentium 4-es processzornál, alaphelyzetben 133 MHz, Celeronnál pedig 100 MHz. Az *Enter* billentyű lenyomásával egy beállítófelületet kapunk, ahol beírhatjuk a kívánt frekvenciát. A tuningolás során csak fokozatosan, 1-2 MHz-es lépésekben szabad nö-

2/A



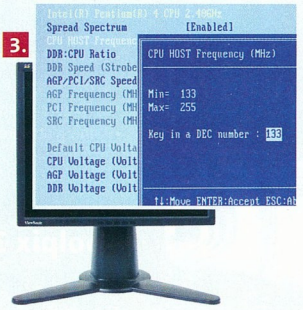
Főmenü: a rendszeridő és a meghajtók beállításai

2/B



Advanced menü: a fontosabb beállításokkal

3.



CPU HOST Frequency menüpont: az FSB beállítása

velni az FSB frekvenciáját! A beállítást szintén az *Enter* lenyomásával hagyhatjuk jóvá.

4. Memóriasebesség beállítása

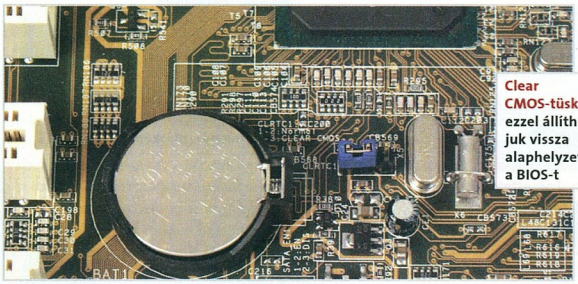
A memóriamodulok sebességét a *DDR: CPU Ratio* menüpontban módosíthatjuk. Az FSB frekvenciájával ellentétben ezt nem tudjuk tág határok között változtatni, mindössze csak az FSB és a memória sebessége közötti arányt tudjuk beállítani. Ez egyben azt is jelenti, hogy a memória és az FSB tuningolása együtt zajlik, ezért érdemes kezdetben a legkisebb szorzót használni.

5. Az AGP és a PCI-sín sebességének módosítása

A processzor és a memória sebességén kívül módosíthatjuk az *AGP- és PCI*-foglalatok sebességét is. Alaphelyzetben az AGP 66 MHz-en, a PCI pedig 33 MHz-en működik. A beállítást az *AGP/PCI/SRC Speed Setting* menüpontban változtathatjuk meg. Hasonlóan az eddigiekhez, Enterrel léphetünk be, a nyilak segítségével választhatjuk ki a leendő sebességet, majd újabb Enter leütésével fogadhatjuk el azt.

6. Változtatások elmentése és kilépés

A beállítások után az általunk megváltoztatott új értékeket el kell mentenünk, csak így juttathatjuk érvényre azokat. Az *Esc* billentyű lenyomásával léphetünk ki a menükből, egészen a főmenüig, ahol a



7. Clear CMOS-tüske: ezzel állíthatjuk vissza alaphelyzetbe a BIOS-t

nyilakkal el tudunk jutni az *Exit* menühöz. Itt válasszuk a *Save & Exit Setup* menüpontot, majd az *Enter* billentyű lenyomásával mentsük el a beállításokat. A program megerősítést kér, erre válaszoljunk *Y-nal*. Ezt követően a számítógép újraindul. Az *Exit Without Saving* menüpontot választva úgy léphetünk ki a BIOS-ból, hogy nem mentjük a változtatásokat.

7. Ellenőrzés

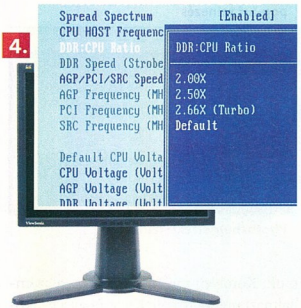
A rendszer újraindulása után kedvenc programjainkal ellenőrizzük, hogy megfelelően működik-e a számítógépünk. Hibajelenségek esetén az előző, stabil értékeket kell visszaállítani, egyben ez lesz a végeredménye is a tuningkísérleteknek. Érdemes azt is ellenőrizni különböző tesztprogramokkal, hogy valóban gyorsult-e a rendszer. Bármilyen meglepő is, de előfordulhat, hogy lassul a számítógépünk, annak ellenére, hogy a frekvenciaértékeket magasabbra állítottuk. Lehetőség szerint törekedjünk arra, hogy egyszerre csak egy értéket módosítsunk. Ez azért lényeges, mert ha a tuningolás után nem működik megfelelően a gép, tudni fogjuk, hogy ezt a legutolsó beállítás okozta. Viszont, ha több paramétert állítunk egyszerre, akkor nem tudhatjuk biztosan, hogy melyik a rossz.

Előfordulhat az is, hogy a beállítás elmentése után nem indul el a gép. Nem kell megijedni, nem ment tönkre, egy alaplapi tüskepárt kell rövidre zárnunk néhány másodpercre, ami általában az elem környékén szokott az alaplaponlenni. Felirata: CLR vagy Clear CMOS. Megtalálásához az alaplap dokumentációját hívhatjuk segítségül. Ez a művelet a BIOS-t alaphelyzetbe állítja – azaz minden beállítást kezdhetünk elölről.

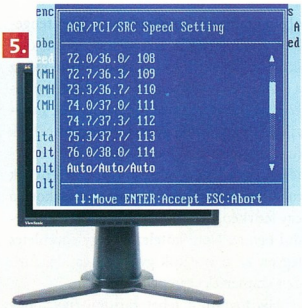
Következő számunkban tovább folytatjuk a gép finomhangolását.

FIGYELEM!

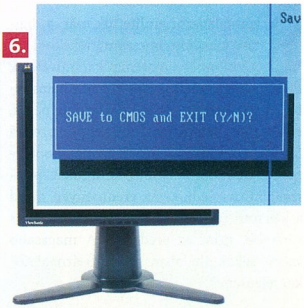
A CHIP a szakszerűtlen beavatkozásból fakadó károkért felelősséget nem vállal! A módosítást mindenki a saját felelősségére végezze el!



DDR:CPU Ratio menüpont: a memóriasebesség szorzójának megadása



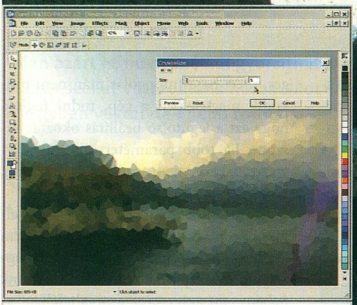
AGP/PCI/SRC Speed Setting menüpont: kiválaszthatók a frekvenciák



Exit menü: változtatások mentése és kilépés

Photoshop-effekt: vizes papír

Photoshop-effekt: vízfestmény – másképpen



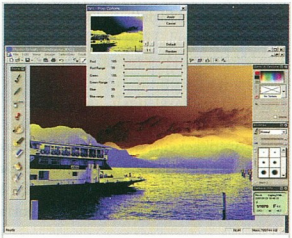
Corel PhotoPaint-effekt: katedrálüveg másképpen, itt kristály a neve

Photoshop-effekt: katedrálüveg

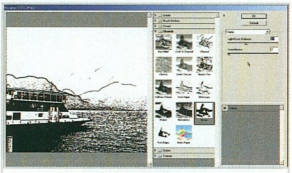
Digitális fotóiskola 3. rész

Mesterképző

Előző számunkban a képrészletek kijelölésével foglalkoztunk, most megismerkedünk a hisztogrammal, mint műszerrel és szerszámmal. Megtudhatjuk, hogy a képrészletek több módon kerülhetnek egymásra, s szóba kerülnek az effektek is. Következő számunkban a képszerkesztő programok szövegkezelésével, és a kiadványszerkesztés alapjaival ismerkedünk meg.



Mediachance PhotoBrush-effekt: pop-art színezés



Photoshop-effekt: fametszet

Számtalanszor említettük már: a digitális képállomány számértékekből áll. A különböző matematikai műveletek más-más, néha jellegzetes vizuális hatásokban jelentkeznek. A legegyszerűbb példa, amikor két, teljesen azonos képpontszámú fotót egyesítünk, vagyis az azonos koordinátájú képpontokat leíró számokat pontonként összeadjuk. Az eredményen mind a két fotó rajzolata látszik, és az összhatás sötétebb, mint az eredetik. (A magasabb számértékek általában sötétebb árnyalatokat jelentenek.)

A hisztogram

Statisztikai műveleteket is lehet végezni a számhalmazon. Például lehet készíteni olyan grafikont, amelynek vízszintes tengelyén a számértékek szerepelnek, a függőlegesén pedig az, hogy hányszor fordul elő az a számérték a képben. Ezt *gyakorisági grafikonnak*, idegen szóval *hisztogramnak* nevezik. Ha a kép sötét, gyakrabban szerepelnek digitális állományában a magasabb számértékek, ha világos, akkor a kisebb értékek túlsúlyát mutatja a hisztogram. Akkor jó egy fénykép, ha mindenféle árnyalat előfordul benne. Nem kötelező, hogy egyenletes legyen az árnyalatok gyakorisága, de minden számérték szerepeljen.

Hisztogramot lehet rajzolni úgy, hogy csak egy-egy csatorna számértékei alkossák: jól szemléltetik a képet a vörös, zöld vagy a kék árnyalatok gyakoriságát mutató diagramok. Könnyen megtehetjük, hogy a számhalmazt megváltoztatjuk úgy, hogy a gyakorisági eloszlása más legyen. Nem fog megváltozni a képet leíró számhalmaz mérete (ugyanannyi szám fogja alkotni a digitális

képállományt), de valamelyest más lesz a számok statisztikai jellege. A kép árnyalateloszlása általában úgy változik, hogy a részletgazdagsága megmarad. Hasznos és fontos változtatásokat végezhetünk a képen, ha csak egy-egy csatorna gyakorisági eloszlását módosítjuk: például kevésbé zöldessé alakítjuk az árnyékos (sötét) területeket.

A gamma-görbe Megtehetjük, hogy a számértékekhez valamilyen súlyozást rendelünk: a megjelenítéskor jobban figyelembe vesszük a világos (kicsi) értékeket, mint a nagyobbakat, vagy fordítva. Ez a *gamma-görbe (gain, erősítés)*, amely a súlyozás mértékét mutatja az érték függvényében. Fontos, hogy a gamma érvényesítése nem változtatja meg a képet leíró számhalmazt, csak annak értelmezését módosítja.

Elméletben minden egyes értéknek lehetne saját gamma-tényezője, de a leggyakrabban csak egyetlen hatványfüggvénnyel jellemzik a teljes gamma-görbét. E függvény *kitevője* a *gamma-érték*. Ha ez 1 (a gamma képe a hisztogramon egyenes), akkor nincs súlyozás, minden érték a saját jelentőségével szerepel a képben. Ha egynél kisebb, a görbe homorú, tehát a kisebb (világos) értékek súlya kisebb, a kép tónusa sötétedik. Ha egynél nagyobb, a világos értékek lesznek hangsúlyosak, a kép világosabbá válik.

Azért lényeges, hogy minden árnyalat (érték) szerepeljen a képben, mert a gamma és az egyéb statisztikai (hisztogram-) műveletek csak a meglévő értékeket tudják hangsúlyozni, különbségüket növelni, azaz a részleteket láthatóbbá tenni. Gyakori, hogy a sötétnek látszó képekben ott vannak a részletek (a különbségek), de az adott megjelenítéskor nem láthatók. Tehát azok a fényképek, amelyeknek hisztogramjából nagyobb tartományok hiányoznak (egyes számtartományok elő sem fordulnak a képben), javíthatatlanul rosszak.

Fedési módok

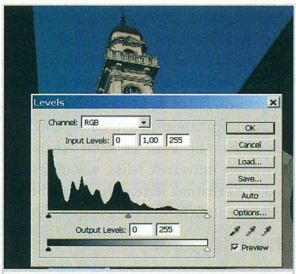
Gyakori szerkesztési művelet, hogy képrészletet kell ráhelyezni a félkész műre. A részlet lehet ugyanannak a képnek egy kijelölt darabja, egy teljes képállomány, amelyet behívtunk a programba, vagy egy másik kép – valamilyen módon kijelölt – részlete. *(A kijelölés módszereiről és lehetőségeiről a sorozat 2. részében volt szó.)*

Az a legegyszerűbb eset, amikor a ráhelyezendő részlet képpontjai felváltják a háttér képpontjait: ez a *normál fedési* (egyes programokban keverési, „blend", másokban összeolvasztási, „merge") *mód*. Ha rétegekkel dolgozunk, akkor a program megőrzi a háttér képpontjait, de mind a képernyőn, mind a nyomtatáskor (megjelenítéskor) elvégzi a képpontok egyesítését.

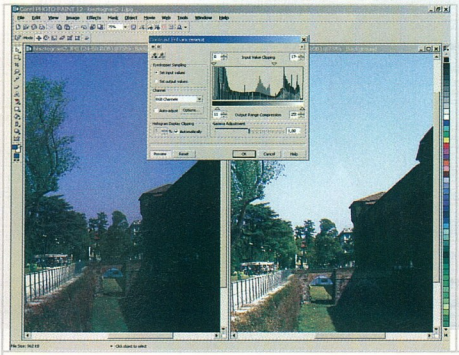
Kívánságra természetesen bármely *lebegő kijelölést* (időszakos réteget), vagy normál réteget egyesít a háttérrel a program, ekkor a háttér képpontjai visszavonhatatlanul megváltoznak. De pontosan az ilyen esetek visszavonhatóságára találták ki a rétegkezelést. Amikor a művet olyan formátumba mentjük, amely nem ismeri a rétegeket, általában figyelmeztet is a program, hogy a mentés folyamán a rétegek „összeolvadnak", avagy a kép „ellaposodik": a többszörös fedésű részletek elvesznek. Az újbóli behívás után a ráhelyezett elemek alatti képpontokat már nem lehet elérni.

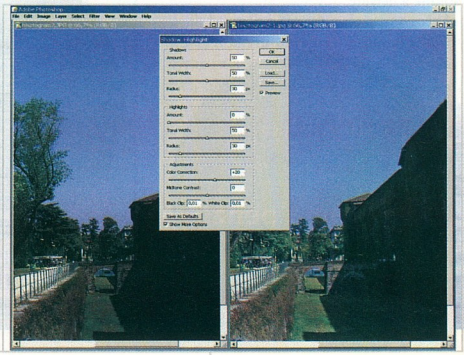
A lényeg, hogy a részlet és a háttér képpontjai voltaképpen számok, amelyeket nem csak felcserélni lehet. A *fedés* lehet *összeadó, kivonó, szorzó, osztó*, és ezek csak a legegyszerűbb esetek. Logikai műveletet is tartalmazhat a fedés, például oly módon, hogy a ráhelyezett részlet képpontjai csak akkor látszódjanak, ha világosabbak (vagy sötétebbek), mint a háttér képpontjai. Az összeadás vagy szorzás lehet súlyozott valamelyik komponens felé (hogy jobban vagy kevésbé látszódjon), és függhet a háttér vagy a részlet általános világosságától (csak akkor történjen meg a fedés, ha az általános világosság egy megadott szintnél kisebb vagy nagyobb).

Mindegyik fedési mód másképpen mutatkozik a képen. Érdekes hatásokat érhetünk el: például egy képen egy másik kép mintegy átlátszhat, árnyalattól függően változhatnak a színek, stb. 19-féle fedés van a Photoshopban, majdnem mindegyiket lehet paraméterezni, némelyiket színcsatornánként, külön is el lehet végezni – sajnos, a teljes ismertetés nem fér bele a terjedelmünkbe. A programokban egymástól némileg eltérő helyeken találjuk a fedés eszköztárát, általában a réteg- vagy objektumtulajdonságok között kell keresnünk.

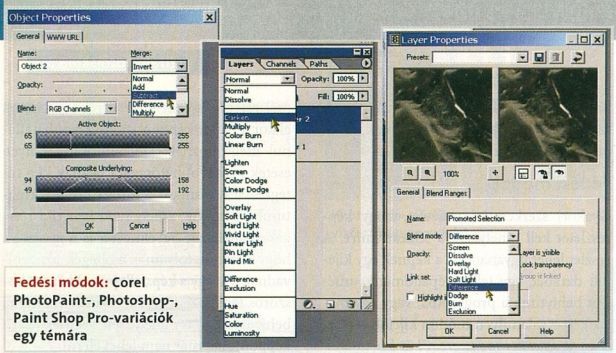


Hisztogram: a Photoshop klasszikus panelje; a kis háromszögek vontathatók, és a kép azonnal mutatja a változtatások hatását





Szintállítások: a hisztogrammal fel lehet fedni a sötét területeken rejtőző részleteket, de az a jó, ha közben nem változik meg (nagyon) például az ég színe. Erre képes a Photoshop Shadow/Higlight automatikus szolgáltatása, míg a Corel PhotoPaintben a saját ügyességünkre kell hagyatkoznunk



Fedési módok: Corel PhotoPaint-, Photoshop-, Paint Shop Pro-variációk egy témára

Azt még megemlítjük, hogy a ráhelyezett részlet átlátszóságát a fentiektől függetlenül lehet szabályozni: lehet egyenletes, átmenetes, vagy bittérkép szerinti. Voltaképpen itt csak annyit kell megjegyezni, hogy a ráhelyezést rendkívül széles határok között, változatos módokon szabályozhatjuk.

Klónozás

Egy kép bármely kijelölt részletét, lényegében tetszőleges módon, ráhelyezhetjük egy másik képre, sőt, ugyanezt ecsetszerű módon is megtehetjük. A *festőprogramok* számos *ecsetet* és *viselkedésformát* biztosítanak használóiknak, és csaknem mindegyikkel megtehetjük, hogy nem színárnyalatot, hanem egy másik képet „festünk rá" a háttérre. Erre szinte a programok is bátorítanak, lévén, hogy az ecsetek fedési módjai azonosak a kijelölésekével és a rétegekével.

Ha az ecset fedési módja normál, és a festéshez a háttér egy másik részletét használjuk, eljutunk a *klasszikus klónozáshoz:* a kép tetszőleges részletének tetszőleges számban történő megismétléséhez. A klónozás másik leggyakoribb alkalmazása, amikor eltüntetünk egy részletet a képről úgy, hogy egy „eseménytelen" területet másolunk a helyére.

Saját gyakorlatunkból is tudhatjuk, hogy szinte lehetetlen a városokban olyan fényképet készíteni, amely ne lenne tele drótokkal, kábelekkel, jelzőtábla- vagy lámpaoszlopokkal. Ha tudjuk, hogy az adott témáról igényes képre van szükségünk, mindenképpen készítsünk legalább kettőt, közel azonos megvilágítással, de kissé különböző nézőpontból. A kábelek, oszlopok, vagy egyéb zavaró tereptárgyak (nemkívánatos személyek...) által kitakart háttér képpontjait a plusz felvételek segítségével pótolhatjuk – ugyanis a klónozás, természetesen, nemcsak egy képen belül működik, hanem egyik képről a másikra is. A képszerkesztő programok fejlett és könnyen használható festési szolgáltatásokat nyújtanak, amelyekkel az arra hivatott, és kellő tehetséggel megáldott művészek teljes, valódi festményeket hozhatnak létre. De ez kevésbé tartozik a digitális fotózás tárgykörébe…

Effektek, szűrők

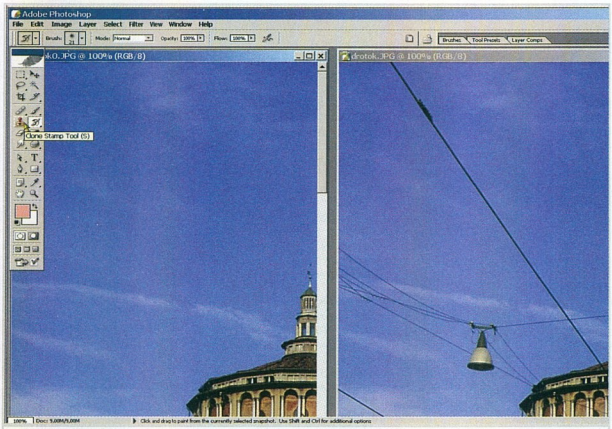
A PC-korszak hajnalán, amikor a programozók kihívása a rajzolóprogram írása volt, sokat kísérleteztek azzal, hogy a képállományt alkotó számhalmazon végzett matematikai műveletek miképpen mutatkoznak a képen. Azt is kutatták, hogy némely ismert, vizuális hatás milyen matematikai műveletekkel hajtható végre. Innen (és a piaci versenyből) ered, hogy a képszerkesztő programok vetélkedésének gyakori színtere az effektek száma és fajtája. Ahogy a PC-k teljesítménye minden elképzelésen túlhaladt, úgy az effektek is egyre látványosabbak lettek, mert a bonyolult számítási eljárásokat belátható időn belül elvégezték a programok. (Példa egy sebességtesztre, hogy a Photoshop mennyi idő alatt forgat el egy 4000x4000 képpontos képet, 13,5 fokkal: volt idő, amikor a 20-25 mp jó értéknek számított, ma egy 1800 MHz-es, athlonos gépen, 512 MB memóriában – nem egy csúcsgép – ez 5-6 mp...)

A sok effekt önmagában nem érték. Egy műben legfeljebb két jellegzetes effektust lehet „elsütni", egyébként óhatatlanul túlzsúfolttá, mesterkéltté, zavarossá válik. Elrettentő például a szamárfül (*Page Curl*, a kép egy sarkának felhajtása), amelyet ma már csak a liftreklámokban lehet látni, annyira elcsépelt – pedig minden rendesebb program effektválasztékában szerepel.

Ma is divatos az elnyűhetetlen árnyékolás *(Drop Shadow)*, és hasonlóan örökzöld lesz a domborítás *(Bevel)*. Hasznosak a megvilágítási hatások, mintha spotlámpákat irányítottunk volna a képre: kiemelnek egyes részeket és elrejtenek másokat.

Viszonylag új (talán 5-6 éve jelent meg a *Paint Shop Pro* programban) módszer a *képlocsolás:* önálló képelemek tetszőleges számú, félautomatikus kiszórása a háttérre. Egy megadott készletből véletlenszerűen, vagy az „ecsetvonás" sebességétől (nyomásától – nyomásérző tablet esetén) függően válogat a program, ahogy „festünk" az

Fedési módok a képen: a normál, sötétítő és világosító hatás bármilyen objektum és a háttér között érvényesíthető

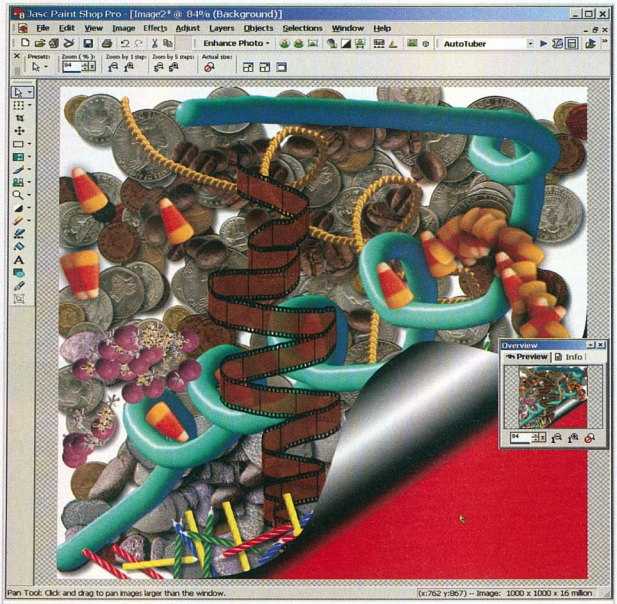


Klónozás: a drótok körüli részek ecsetszerű másolásával – festő mozdulatokkal – jól eltüntethetők a zavaró részletek; ha a háttér részletekben gazdag, nehezebb a dolgunk, ilyenkor erős nagyításban, kis méretű ecsettel dolgozhatunk

Photoshop-effekt: vízfestmény

Photoshop-effekt: pasztellkréta

egérrel. Így lehet például pénzérmékkel kitölteni a hátteret. De „festhetünk" sokféle levélből álló avart, vízcseppeket, bogarakat, bármit, hisz a programokban saját képeinkből is alkothatunk szórásra való elemkészletet. A szolgáltatás neve *Picture Tube* (képcső a Paint Shop Próban), *Image Sprayer* a *Corel PhotoPaintben*, a Photoshopban pedig csak utánozni lehet a műveletet: nem kevés munkával, az ecset alakja és a festési dinamika szabályozása segítségével. De a képlocsolás is meglehetősen lejáratott effekt, a hivatásosak soha nem alkalmazzák – háztartási célokra viszont látványos lehet. Néha-néha még profi reklámokban is látni lehet fényképekből alakított festményeket. Vannak webhelyek, amelyeken részletesen elmagyarázzák, hogyan lehet a különböző árnyalatú képrészletek – különböző beállításokkal való – automatikus „kifestésével" szinte portréfestményeket alkotni. Létezik egy program, amelynek alkotója ugyanezt szinte a tökélyig automatizálta: ez a *Mediachance PhotoBrush (Roman Voska) „Oskar's aquarell"* effektje.



Paint Shop Pro-effekt: a híres-hírhedt képlocsolás és szamárfül

Az effektek a fényképszerkesztő programokban a szórakozás kimeríthetetlen forrásai, amikor próbálkozunk velük. Néha eltalálunk valami olyasmit, amit fel szeretnénk használni később – de akkor már lehetetlen elérni ugyanazt. Legfontosabb figyelmeztetésünk az effektekkel kapcsolatban, hogy nem azért kell alkalmazni őket, mert lehet, hanem mert *kell*. Értsd: a művet találjuk ki, és ha ahhoz szükség van egy effektre, akkor keressük meg. Ugyanazt a komplex képi hatást általában több módon is elérhetjük, volt idő, amikor a közönséges árnyékot is a *kijelölés – megkettőzés – kitöltés – elmosás* műveletsorral lehetett csak elérni. *Következő számunkban, a sorozat befejező részében a képszerkesztő programok szövegkezelésével, és a kiadványszerkesztés alapjaival fogunk megismerkedni.*

Kenczler Mihály ■

IMPRESSZUM

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Kocsis Kristóf
kkocsis@vogelburda.hu
Főszerkesztő-helyettes:
Mészáros Csaba
mcsaba@vogelburda.hu
Szerkesztőségi asszisztens:
Telbisz Dóra
dtelbisz@vogelburda.hu
Olvasószerkesztő:
Csőke Tímea
tcsoke@vogelburda.hu
Szerkesztők:
Győri Ferenc
fgyori@vogelburda.hu
Harangozó Csongor
csharangozo@vogelburda.hu
Kenczler Mihály
mkenczler@vogelburda.hu
dr. Nagy Gábor
gnagy@vogelburda.hu
Digitális tartalom:
Tölgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
Tervezőszerkesztők:
Fodor Zsolt
zsfodor@vogelburda.hu
Kun Györgyi
gykun@vogelburda.hu
Tesztlabor:
Krizsán György laborvezető
gykrizsan@vogelburda.hu
Kovács Krisztián munkatárs
kkovacs@vogelburda.hu

A szerkesztőség címe:
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Telefon: 888-3411
Fax: 888-3499
E-mail-címünk:
chip@vogelburda.hu
Internet: *www.chiponline.hu*

Terjesztési adatok

MATESZ

A MATESZ 2002. IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 25 725.

Magazinunk e havi száma 31 000 példányban készült.

Partner a biztonságban www.2f.hu

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus for Linux Gateways programmal végezzük, amelyet a 2F 2000 Kft., a szoftverek magyarországi forgalmazója biztosít.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft., a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
Carsten Gerlach
ügyvezető igazgató
Telefon: 888-3427
Fax: 888-3499
Asszisztens: **Rátky Marianne**
Telefon: 888-3471
Fax: 888-3499
Marketingvezető: **Sárfy Melinda**
Telefon: 888-3425
Fax: 888-3499

Hirdetésfelvétel

Magyarország: Vogel Burda Communications Kiadó Kft.
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Hirdetési igazgató:
Walitschek Csilla
cswalitschek@vogelburda.hu
Hirdetési koordinátor:
Demjanovich Petra
pdemjanovich@vogelburda.hu
Üzletkötők:
Szilágyi Katalin
kszilagyi@vogelburda.hu
Bálint Sámuel
sbalint@vogelburda.hu
Telefon: 888-3454, 888-3451
Fax: 888-3459

Németország: Erik N. Wicha
Vogel Burda Holding
Poccistrasse 11, D-80336 München
Tel.: +49 89 74642-326
Fax: +49 89 74642-325

Nagy-Britannia:
Media Partners Ltd. 5/15 Cromer Street Gray's Inn Rd.
GB-London WC1H8LS
Tel.: +44 171 837-3330
Fax: +44 171 833-0764

USA, Kanada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser
632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583,USA
Tel.: +1 925 648-1170
Fax: +1 925 648-1171

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, 4 FL 1Taipei 106, Taiwan ROC
Tel.: +886 2 2755-7901-5
Fax: +886 2 2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Áus lapterjesztés

Terjesztik a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai, továbbá a LAPKER Rt. országos hálózatán keresztül a RELAY, CITY PRESS, TESCO, AUCHAN, KAISER és üzemanyagtöltő állomások.
Terjesztés gondozás:
Hírvilág Press Kft.
Tel./Fax: 411-0491
Email:
hirvilag.press@hirvilag.axelero.net
Megjelenik havonta, (12 szám)
egy szám ára „SMART" 799 Ft
egy szám ára CD-vel: 1396 Ft
egy szám ára DVD-vel: 1996 Ft.

Előfizetéses terjesztés

Terjeszti a Magyar Posta Rt.
Terjesztés gondozás:
Magyar Posta Rt.
VIG-Ügyfélszolgálati Iroda
Zöldszám: 06-80 444-444

Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál: Vogel Publishing Kft.
Postacím: 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Tájékoztatás előfizetéssel kapcsolatos ügyekben:
Vogel Burda Communications Kft.
Terjesztési osztály:
Telefon: 888-3421, -22, -23
Fax: 888-3499
E-mail: terjesztes@vogelburda.hu
www.chiponline.hu/terjesztes

Előfizetési díjak:
CD-s változat
fél évre (6 szám) 6696 Ft
(20% kedvezménnyel),
egész évre (12 szám) 12564 Ft
(25% kedvezménnyel),
DVD-s változat
fél évre (6 szám) 9576 Ft
(20% kedvezménnyel),
egész évre (12 szám) 17964 Ft
(25% kedvezménnyel).

Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

Lapunkat rendszeresen szemléli Magyarország legnagyobb médiafigyelője az
»OBSERVER«
1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@obserwer.hu
http://www.obserwer.hu

Előállítás:

Levilágítás: Austral Bt.
Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.
Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató

A Német Szövetségi Köztársaságban:

© Copyright by CHIP, Vogel Media International GmbH, Würzburg, Deutschland.

A Magyar Köztársaságban: Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel. A hírrovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk.
A meg nem rendelt cikkek megjelentetéséért nem vállalunk felelősséget, kéziratokat nem küldünk vissza és nem őrzünk meg!
A CHIP magazin a következő országokban is megjelenik:
Cseh Köztársaság, Kína, Görögország, Indonézia, Lengyelország, Malajzia, Németország, Olaszország, Oroszország, Románia, Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna, Törökország.

ISSN 0864-9421

Figyelmeztetés!
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok és DVD-k a legtöbb felhasználói szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

Önhöz igazított megoldások
e-solutions
http://www.e-solutions.hu
informatikai hátterünk üzemeltetője

HIRDETŐINK

ALPHASONIC 117
AOC 17
BORLAND 79
CANON HUNGÁRIA B4
CODRA KFT. 81
D-LINK 55
EURO INFORMATIKA 77
EXPERT COMPUTER 43
HUMANSOFT B2
HUNGEXPO 137
KELLY TECH 111
KIMSOFT '99 KFT. 79
KONICA MINOLTA 73
KYE SYSTEMS 29
MYCOM KFT. 69
NIKON 137
OKI SYSTEMS 131
PANNON GSM 19
PULSAR 133
SAMSUNG 121
SOWAH 31
TRENDEX HOLDING RT. 103
ZYXEL 103, B3
DISCOVERY CHANNEL 23, 39
IPM 145
LINUX VILÁG 93
MANAGER MAGAZIN 91
PIAC ÉS PROFIT 107
VOX 135

ÁPRILIS:

- *Örök kérdés:* ***Isten vagy ősrobbanás?***
- *Máté Bence:* ***Természetes látásmód***
- *Válástudomány.* ***Hogyan fáj a lélek?***
- *Hundertwasser:* ***toalettől a templomig***
- *Nanotecnologia.* ***Én hányan vagyok?***

KERESSE AZ ÚSÁGÁRUSOKNÁL!

IPM

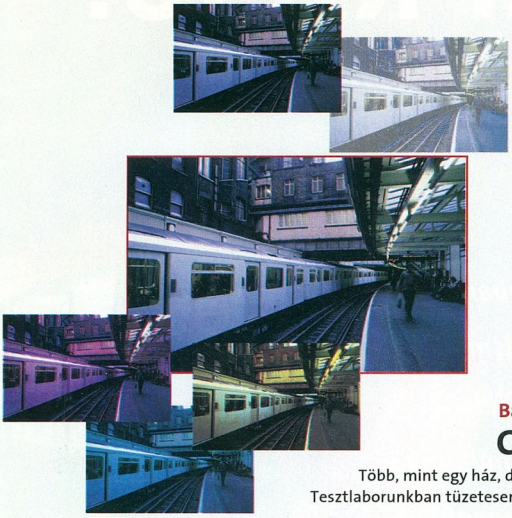
A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

Előfizethető telefonon: **(1) 225-2390**, faxon: **(1) 225-2399**, e-mailen: **elofizetes@interpressmagazin.hu**, interneten és postán

www.interpressmagazin.hu

ELŐZETES

2004/5. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL, MEGJELENIK ÁPRILIS 21-ÉN



Programok digitálisan fényképezőknek

Ingyenes képbűvészek

Kevés az olyan – digitális technikával készült – fénykép, amelyen ne lehetne javítani. A kínálat legjavát felölelő programválogatásunkban mind a kezdő, mind a gyakorlott fotósok találnak hasznos szolgáltatásokat.

Barebone PC-k tesztje

Csont és bőr

Több, mint egy ház, de kevesebb, mint egy PC. Tesztlaborunkban tüzetesen megvizsgáltuk a piacon pár hónapja megjelent, új slágertermék hazai kínálatát.

UPS-ek tesztje

Szünet nélkül

Ahol fontos a folyamatos üzem, mindenképpen érdemes beruházni egy szünetmentes tápegységbe. Tesztünkben az otthoni és kisirodai használatra készült, 300–1000 VA teljesítményű készülékeket helyeztük górcső alá.

50 Windows-, Office- és Internet Explorer-tipp

Tavaszi ötletparádé

Hosszas kutatómunka után a leggyakrabban használt programok hatékonyabb kezelését segítő, újabb félszáz nélkülözhetetlen ötlettel lepjük meg Olvasóinkat.

TOVÁBBI TÉMÁINK

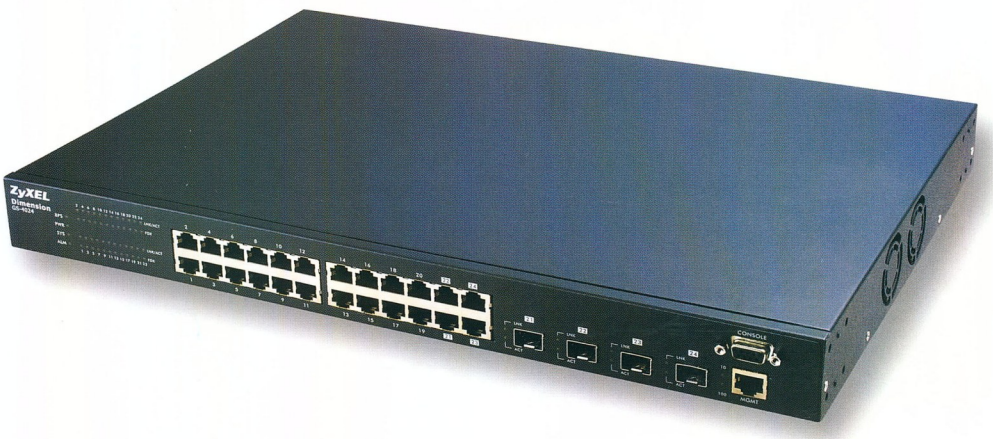
- Gyakorlat: DVD-ből MPEG4 a Nero Recode-dal
- IT-arcképcsarnok: Gordon Bell
- Bevezetés a BIOS rejtelmeibe 2. rész
- Digitális fotóiskola 4. rész
- Illusztris illusztrálók: Adobe Illustrator, CorelDRAW 12, ACD Systems Canvas
- Intel alaplapok tesztje
- Hűtők tesztje

A szerkesztőség fenntartja magának a témaváltoztatás jogát!

ZyXEL

www.zyxel.hu

1RE TÖBB LEHETŐSÉG!



A ZyXEL széles switch termékskálája az 5 portos SOHO megoldásoktól a 24 portos Layer 3 menedzselhető switchig minden felhasználói igényt kielégít.

Különlegességnek számít az 1 kb/s-os lépésekben állítható sávszélesség-szabályozás. A 8 portos Layer 2 switch a SOHO-piac számára is hozzáférhetővé teszi a menedzselhető switch-ek alkalmazását. A Gigabit switch-család kiemelkedő ár/érték aránya széles felhasználói kör részére teszi elérhetővé a gigabites hálózatok előnyeit.

hamex

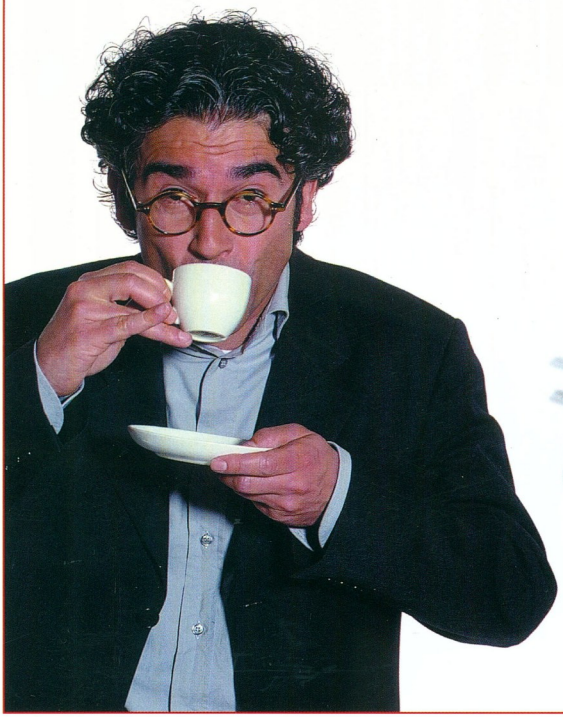
HAMEX Rt.
1131 Budapest,
Dolmány u. 26.
Tel: 06-1-2364040
Fax: 06-1-2364030
info@hamex.hu www.hamex.hu

HUMANSOFT ADATÁTVITEL- ÉS HÁLÓZATTECHNIKA

HUMANsoft Adatátvitel- és Hálózattechnikai Kft.
1155 Budapest,
Tóth István u. 105.
Tel: 06-1-4144040
Fax: 06-1-4144049
vialan@humansoft.hu

KEYMILE access to the world

Keymile Kft.
1016 Budapest,
Naphegy tér 8.
Tel: 06-1-4570105
Fax: 06-1-3177099
hungary@keymile.com



Van egy perce?

Az idő pénz. És mindkettőt elvesztegeti, ha nem szán most egy percet arra, hogy felülvizsgálja a nyomtatásra, fénymásolásra és informatikára fordított költségeit. Tanácsadóink azért ajánlják fel Önnek tudásukat és tapasztalataikat, hogy rámutassanak, milyen esetleges rejtett költségek befolyásolják cégének jövedelmezőségét. Önnel szorosan együtt dolgozva, üzleti érdekeit megismerve és szem előtt tartva tesznek javaslatot a teljesítmény növelésére és a kiadások csökkentésére, hogy nyomtató- és fénymásolóparkját a lehető leggazdaságosabban használhassa.

Szánjon egy percet arra most, hogy takarékosabb lehessen a jövőben!

A British Petroleum esetében kiemelkedően sikeresnek bizonyult a szoros együttműködésen alapuló munkamódszer. Miután felkértek rá, hogy vizsgáljuk át nyomtatási és fénymásolási stratégiájukat, az általunk javasolt innovatív megoldások segítségével valósítják meg kitűzött céljaikat: a hatékonyság növelését és az üzemköltség 10 millió fonttal való csökkentését az elkövetkező öt évben. Nálunk a legkisebbtől a legnagyobbig, minden vállalkozás megtalálja a válaszokat kérdéseire, akár csupán a nyomtatásra, fénymásolásra, faxolásra fordított kiadások ellenőrzését várják tőlünk, akár egy teljes nyomtatóhálózat kiépítését kívánja meg az elvárt költséghatékonyság.

Képes egy perc alatt, egyetlen telefonhívással növelni cége profitját és hatékonyságát? Hívjon minket a 06 1 237 5952-es telefonszámon, vagy keresse fel honlapunkat.

Bármit elképzelhet, a Canonnal **megteheti!**
www.canon.hu

you can

Canon